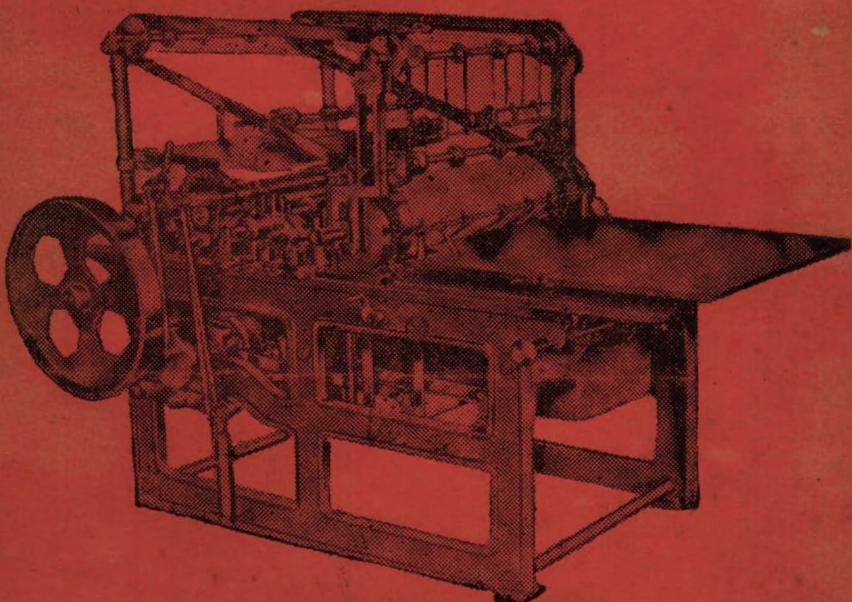
மூன்று திங்களில் அச்சுத் தொழில்



நாரா நாச்சியப்பன்

மூன்று திங்களில் அச்சுத் தொழில்

புதிதாக அச்சுத் தொழில் பழகுவோர்க்குச்
சிறந்த வழிகாட்டி

ஆசிரியர் :
நாரா நாச்சியப்பன்



தமிழாலயம்
137, ஜானி ஜான் கான் தெரு
சென்னை—600 014.

BIBLIOGRAPHICAL DATA

Title	—	Moonru Thingalil Achuth Thozhil (Printing in Three Months)
Author	—	Nara Nachiappan
Language	—	Tamil
Edition	—	First
Date of Publication	—	30—12—1984
Copy right holder	—	Author
Paper used	—	10.9 Kg White Printing
Number of Pages	—	112
Number of Copies	—	120
Printers	—	NOVEL ART PRINTERS
	—	Madras—600 014
	—	Phone : 82731
Price	—	Rs 10/- (Rupees Ten)
Subject	—	Printing Lessons to Practice Printing Works.
Publishers	—	Thamizhalayam 137, Jani Jan Khan Road, Madras—600 014.

முன்னுரை

ஐம்பது ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நம் நாட்டில் படித்தவர்கள் பெரும்பாலும் ஏழைகளாகவும், படிக்காதவர்கள் செல்வர்களாகவும் இருந்து வந்திருக்கிறார்கள். கல்வி உள்ள இடத்தில் செல்வம் சேராது என்றும், கலைமகளும், திருமகளும் ஒன்றாய் இருப்பதில்லை என்றும் கதைப்பார்கள்.

அந்தக் காலம் மலையேறி விட்டது. இன்றைய நிலையில் கற்றவர்களே செல்வர்களாக இருக்க முடியும்.



கல்வித் தெய்வத்தைக் கல்விமகள் என்று சொல்லாமல், கலைமகள் என்று அழைப்பதில் உள்ள நுட்பத்தைச் சிந்திக்க வேண்டும். கலைகள் அனைத்தும் தொழில்களாகவும்—தொழில்களின் உயர்நிலைகளாகவும் உள்ளன.

தொழில் செய்பவனின் உழைப்புத் திறத்தில் தான் உலகம் வாழுகிறது. எவனொருவன் தொழிலில் ஈடுபாடும் அறிவுத்திறனும் உள்ளவனாக இருக்கிறானோ அவனிடத்தில் செல்வம் மலைபோலக் குவிகிறது.

கல்வி என்றால் சில இலக்கியங்களை நெட்டுருப் போட்டு வைத்துக் கொள்வது என்ற கருத்தில் வளர்ந்துவிட்ட அந்தக் காலத்துப் பண்டிதர்கள் பிறர் கையை எதிர்பார்த்து வாழ வேண்டிய ஈன நிலையில் இருந்தார்கள்.

ஆனால் கல்வி என்ற சொல்லின் பொருள் இன்று மிக மிக விரிந்திருக்கிறது.

ஒவ்வொரு தொழிலைப் பற்றியும், விரிவாகவும், விளக்கமாகவும், ஆழமாகவும், நுட்பமாகவும் கற்றுக் கொண்டால் தான் ஒருவனுடைய கல்வி நிறைவு பெறுகிறது.

இன்று படிக்கும் மாணவர்கள் இலக்கியங்கள் கற்பதோடு ஏதாவது ஒரு தொழில் படிப்பும் கற்றுக் கொண்டால் தான் வாழ்க்கைப் படகை ஓட்டிச் செல்ல முடியும். தொழிற் கல்விகளுக்கெனப் பல தொழிற் கல்லூரிகள் தொடங்கப் பெற்றுள்ளன.

அவற்றில் சேர்ந்து படிப்பதற்கு ஏராளமான மாணவர்கள் முன் வருகிறார்கள். ஆனால், நாடியதெல்லாம் கைகூடும் நாடாக நம் நாடு இல்லாத காரணத்தால் இந்தக் கல்லூரிகளில் எல்லோருக்கும் இடம் கிடைப்பது இல்லை.

கடலில் தத்தளிப்பவனுக்கு ஒரு சிறு துரும்பு கிடைத்தாலும் நம்பிக்கையோடு பற்றிக் கொள்வான். அதுபோல முன்னேறத் துடிப்பவர்களுக்கு கிடைக்கின்ற சின்ன வாய்ப்பும் பெரும் நம்பிக்கைக்கு இடம் கொடுக்கும். நம்பிக்கை வாழ்வின் வெற்றிக்கு அடிக்கல் ஆகும்.

அச்சுத் தொழில் இப்போது பெரும் அளவுக்கு முன்னேறி இருக்கிறது. தொழிலின் ஒவ்வொரு சிறு கூறும் வியக்கத் தக்க அளவு மாறுபாடும் முன்னேற்றமும் கொண்டு விளங்கக் காண்கிறோம்.

எழுத்துக் கோப்பது, அச்சிடுவது, கட்டுவது, கணக்கிடுவது ஆகிய ஒவ்வொரு நிலையிலும் ஐம்பது ஆண்டுகளுக்கு முன் இருந்ததை விட ஆயிரம் மடங்கு புதுமையும், விரைவும், அழகும், கூடி விளங்கக் காண்கிறோம்.

கையினால் ஒவ்வொர் எழுத்தாக எடுத்துக் கோத்த நிலைபோய்ப் பொறிகளினால் கோக்கும் நிலையும், அவற்றை

படக்கட்டையாகச் செய்து கொள்ளும் முறையும், படிவமாக வார்த்துக் கொள்ளும் முறையும், புகைப்படக் கோப்பு முறையும் என இவ்வாறு கோப்பு முறை வளர்ந்து முன்னேறி உள்ளது.

கையினால் அழுத்தியும் காலால் மிதித்தும் அச்சுப் பொறியை இயங்கச் செய்த முறை போய், மின்னாற்றலால் அச்சிடுதலும், அதிலும் தட்டச்சு முறை, உருளை அச்சு முறை, சுழல் அச்சுமுறை எனப் பலபடி முன்னேற்றத்தைக் காண்கிறோம்.

புத்தகம் தைப்பதிலும் கையினால் தைத்த முறை போய் பொறிகளே தைத்துக் கொள்ளுதலும், மடித்துக் கொள்ளுதலும், பசையிட்டுக் கொள்ளுதலும் ஆகிய பல்வேறு முன்னேற்றத்தைக் காண்கிறோம்.

இவ்வாறு அச்சுத் தொழில் வளர்ந்துள்ள நிலையில் இந்த புத்தகம் அச்சுத் தொழிலின் தொடக்க நிலையையே கற்றுத் தருவதாக அமைந்துள்ளது.

இந்தப் புத்தகத்தில் அச்சுத் தொழிலின் தொடக்க நிலை பற்றிய செய்திகளே உள்ளன.

உலகம் எவ்வளவோ முன்னேறி இருக்க தொடக்க நிலையை கற்றல் பொருந்துமா என்றால், தொடக்கமின்றி வளர்ச்சி காணல் இயலாது என அறிதல் வேண்டும்.

ஒன்றும் ஒன்றும் இரண்டு என்று கூட்டத் தெரியாதவன், இரண்டும் இரண்டும் நான்கு என்பதையோ, மேலும் பலவித மான கணக்கறிவையோ பெற இயலாதவனாவான். காலத்தையும் தொலைவையும் கணித்தறியும் அறிவுப் பெருக்கத்தால் தான் விஞ்ஞானிகள் இன்று நிலவுக்கும் மற்ற கோள்களுக்கும் தொடர்பு கொள்ளும் திறன் பெற்றுள்ளனர். அடிப்படைக் கணக்கு தேவையில்லை என்று விட்டிருந்தால் இந்த முன்னேற்றத்தை அடைந்திருக்க முடியாது.

அச்சுத் தொழில் பயில விரும்புகிறவர்கள் தெரிந்து கொள்ள வேண்டிய அடிப்படையான பயிற்சிகளை இந்நூல் தெளிவாகக் கொடுக்கிறது.

நம் நாட்டில் எழுத்துக் கோப்பு அச்சுமுறை (Letter Press) இன்றைக்கும் தேவைப்பட்ட நிலையில் தான் உள்ளது.

அச்சுத் தொழில் பயில விரும்புபவர்களுக்கு தேவையான குறிப்புகள், பயிற்சிகள், விளக்கங்கள், செய் முறைகள் அனைத்தையும் இந்த நூல் சுருக்கமாகவும், விளக்கமாகவும் தருகிறது.

இலயோலாக் கல்லூரியில் இளங்கலை பயிலும் தமிழ் மாணவர்களுக்கு கூடவே ஒரு தொழிற்பயிற்சியும் கொடுக்க வேண்டும் என்ற எண்ணத்தில் தொடங்கப் பெற்ற பல தொழிற் கல்விகளில் அச்சுத் தொழில் கல்வியும் ஒன்று.

அச்சுத் தொழில் கல்வியைப் பயிற்றும் பொறுப்பை தமிழ்த் துறைத் தலைவர் டாக்டர் க. ப. அறவாணன் அவர்கள் என்னிடம் ஒப்படைத்தார்கள். அந்த மாணவர்களுக்காக நான் எடுத்துக் கொண்ட குறிப்புக்களை அடிப்படையாக வைத்து இந்த நூலை எழுதினேன்.

குறிப்பாக இலயோலாக் கல்லூரி தமிழ்த் துறை, அச்சுக் கலை பிரிவு மாணவர்களுக்கு என்று எழுதிய இந்தப் பாடங்கள், தொழில் பயில விரும்பும் பிறருக்கும் பயன்படட்டும் என்ற கருத்தில் இதை ஒரு புத்தகமாக்கி இருக்கிறேன்.

அச்சுத் தொழில் பயில விரும்புவோர் இதனைப் பயன் படுத்திக் கொள்ள வேண்டுகிறேன்.

அன்பன்,

நாரா நாச்சியப்பன்

மூன்று திங்களில் அச்சுத் தொழில்

முதல் திங்கள் : அச்சுக் கோப்பு

வேலை பயிலத் தொடங்குவோர் அச்சுப் பெட்டியின் முன் நின்று, ஒவ்வொரு குழியிலும் உள்ள எழுத்துக்களை ஒவ்வொன்றாக எடுத்துப் பார்த்து திரும்பவும் எடுத்த குழியிலேயே போடுதல் வேண்டும். ஒவ்வொரு வரிசையாக மீண்டும் மீண்டும் எடுத்துப் பார்ப்பதன் மூலம் எந்தெந்தக் குழியில் எந்த எந்த எழுத்து இருக்கிறது என்பது மனப்பாடம் ஆகிவிடும்.

எழுத்துக்கள் மனப்பாடமானபின் அச்சகத்தில் பிரிக்க வேண்டிய கோப்புப் பொருள்களைப் பிரித்துப் போட வேண்டும். ஆறு நாட்கள் தொடர்ந்து பிரித்துப் போட்டுப் பழகுதல் வேண்டும்.

இவ்வாறு தொடர்ந்து பிரித்துப் போடுவதால் எழுத்துக்கள் உள்ள இடங்கள் மேலும் நன்றாக மனத்தில் பதிவதுடன் கைவேகமும் கூடிவரும்.

மூன்றாவது நிலையாக அச்சுக் கோக்கத் தொடங்குதல் வேண்டும். வரிகளை எவ்வாறு அமைத்தல் வேண்டும் என்ற விதிமுறைகளை நன்கு தெரிந்து கொண்டு அடுக்குதல் வேண்டும். தொடக்கத்தில் பிழை ஏற்படாமல் அடுக்கிப் பழகினால் பிறகு விரைவாகச் செய்யும் போதும் பிழை வராது.

இரண்டாவது திங்கள் : பொறி இயக்குதல்

முதலில் பொறியின் உறுப்புகளை அவை இயங்கும் முறைகளை ஒருநாள் முழுவதும் கூர்ந்து கவனிக்க வேண்டும், எண்ணெய் விடும் இடங்களை நன்கு தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். படுக்கை தயாரித்து அச்சுப் பதிவு சரி செய்யத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

மைத் தொட்டியைக் கையாளும் முறை, உருளை களைச் சரிபார்க்கும் முறை ஆகியவற்றைப் பழகிக் கொள்ள வேண்டும்.

கழிவு தாள்களை அடுக்கி வைத்துக் கொண்டு பொறியில் அச்சிட்டுப் பழக வேண்டும். பழகும் நிலையில் பொறி ஓட்டு பவர் எப்போதும் அருகில் இருக்க வேண்டும். அவர் இல்லாத போது தனியாகப் பொறி இயக்கிப் பழகக்கூடாது.

ஏனெனில், தவறு நேராமல் இருக்கவும், பொறிக்கு ஊறு நேராமல் இருக்கவும் ஏதேனும் நேர்ந்தால் உடனடியாக அதைத் தவிர்க்கவும் நல்ல அனுபவமுடைய அவர் எப்போதும் அருகில் இருக்க வேண்டும்.

மூன்றாவது திங்கள் : புத்தகம் கட்டுதல்

இந்தத் தொழிலைப் பயிலுவோர் முதலில் சிறு சிறு வேலைகளைச் செய்து பழக வேண்டும். படிவம் மடித்தல், கூழ் தடவுதல், வேலை பார்ப்பவோர்க்கு உதவி செய்தல். தைத்தல், எண் குத்துதல் போன்ற சிறு வேலைகளை யெல் லாம் பழகிக் கொள்ள வேண்டும். மடிக்கும் முறை, தைக்கும் முறை, ஆகியவற்றை முறைப்படி பழகிச் செய்தல் வேண்டும்.

இந்த மூன்று தொழில்களையும் மூன்று மாதங்களில் இடைவிடாது பழகித் தேர்ந்த பிறகு மூன்றில் எது எளிதாகத் தோன்றுகிறதோ அல்லது விருப்பமானதாக இருக்கிறதோ அதைத் தொடர்ந்து செய்து நல்ல தேர்ச்சி பெற்றுச் சிறந்த தொழிலாளியாக விளங்க வேண்டும்.

சொல்லகராதி

அகரமுதலி
Dictionary
அச்சிடுதல்
Printing
அச்சுக் கோப்பாளர்
Compositor
அச்சுத்தாங்கி
Matter Plate
அச்சுப்படுக்கை
Bed
அச்சுப் பரப்பு
Print Area
அச்சுப் பெட்டி
Type Case
அடிக்குறிப்பு
Footnote
அடிப்படைக் கல்வி
Basic Education
அடுக்கு
Quire
அடுக்கு
Galley
அடுக்கு தட்டு
Galley
அடுக்கு மெய்ப்பு
Galley Proof
அணி எழுத்து
Ornamental Letters
அணைப்புத்தகடு
Setting
அரைப்புள்ளி
Colon
அளவுதகடு
Gauge
அழுத்தத்தடை
Impression Brake
அழுத்து பொறி
Hard Press
இடைவெளி
Space
இரண்டாவது படி
Second Proof
ஈயவெளி
Lead Space
உருளை அச்சு
Cylinder
ஊடுவெளி
Middling
எம்
Em
எழுத்து
Type
ஒடுங்கிய தடித்த எழுத்துகள்
Bold Condensed Letters
ஒரே அளவான இடைவெளி
Equal Space
ஓரச் சித்திரங்கள்
Borders
ஓரவெளி
Margin
ஓர் அடுக்குத்தட்டு
One Galley
கட்ட வெளிகள்
Quotations
கட்டு
Ream

கட்டு
Pad
கலைக்களஞ்சியம்
Encyclopedea
கழுத்து வளைவு
Neck
கட்டுதல்
Binding
காட்சியமைப்பு
Display
காலிகோ கட்டிடம்
Calico Binding
காற்புள்ளி
Comma
குண்டூசி
Pin
குத்துத்தையல்
Side Stitching
கை உருளை
Hand Roller
கைக்கோல்
Stick
கையெழுத்து
Script Letters
கோப்புப் பொருள்
Matter
கோப்பு பொருள் தட்டு
Form Plate
சதுர அடைப்புகள்
Brackets
சாய்ந்த எழுத்து
Italic
சுழலச்சு
Rotary
தடித்த இடைவெளி
Thick Space
தடித்த எழுத்துக்கள்
Bold Letters
தடித்த வரிவெளி
Thick Lead
தட்டச்சு
Platen
தட்டு மெய்ப்பு
Galley Proof
தட்டச்சுப் பொறி
Platen Press
படிவம்
Form
படுக்கைத் தாள்
Bed Papers
பட்டியல்
Bill
பத்தி வெளிகள்
Para Space
பளிங்கு வண்ணத்தாள்
Marble Paper
பரு எழுத்து
Antique
பருத்திக் கழிவு
Cotton Waste
பல்வகை அச்சு வேலைகள்
Jobs
பித்தளைக் கோட்டுத்துண்டு
Brass Rule
பிறையடைப்பு
Brace
புள்ளி
Piont
பை—குப்பை
Pi
பொறிமெய்ப்பு
Machine Proof
மடல்தாள்
Letter Head
மடித்தல்
Folding
மடிப்புறை
Jacket
மட்டப் பலகை
Planel

மரச்சுத்தி
Mallet
மிதி
Pedal
மிதியச்சுப்பொறி
Treadle Machine
முக்காற் புள்ளி
Semicolon
முடுக்குக்கட்டை
Shooting
முடுக்குத்துண்டுகள்
Quoins
முற்றுப்புள்ளி
Full Stop
மூலப்படி
Original
மெய்ப்பு
Proof
மெல்லிய இடைவெளி
Thin Space
மெல்லிய வரிவெளி
Thin Lead
மேலாண்மை
Management
மேற்பார்ப்போர்
Supervisors
மை உருளை
Ink Roller
மைத்தட்டு
Ink Plate
மைத்தொட்டி
Ink Tank
வடிவ மாதிரி
Model
வண்ணம் பிரித்தல்
Colour Seperation
வரிவெளி
Lead
விசைநாடா
Belt
விரல் தகடுகள்
Fingers
வெளிக்கட்டைகள்
Quads

அச்சகப் பொருள்கள்

ஓர் அச்சகத்தில் அச்சு வேலைக்குப் பயன்படும் பொருள் கள் என்னென்ன என்பது பற்றிய பட்டியல்:

1. அச்சுப் பொறி Printing Machine

இது பல அளவுகளில் கிடைக்கிறது. புல்ஸ்காப் (Fools-Cap) கிரவுன் போலியோ (Crown Folio) டெம்மி போலியோ (Demy Folio) சிங்கிள்கிரவுன் (Single Crown) ஆகிய அளவு களில் தட்டச்சுப் பொறிகள் (Platen Press) கிடைக்கின்றன.

சிங்கிள் கிரவுன் (Single Crown)சிங்கிள் டெம்மி (Singel-Demy) டபுள் கேப் (Double Cap) டபுள் கிரவுன் (Double Crown) டபுள் டெம்மி (Double Demy) குவாடு கிரவுன் (Quad Crown) ஆகிய அளவுகளில் உருளையச்சுச் பொறிகள் (Cylinder Machine) கிடைக்கின்றன.

மேற்கண்ட இருவகைகளிலும் தானியங்கிப் பொறிகள் (Automatic Presses) கிடைக்கின்றன.

2. படிவச் சட்டம்-Chase

ஒவ்வோர் அச்சுப் பொறிக்கும் ஏற்ற அளவில் இப் படிவச்சட்டங்கள் உள்ளன. கோப்புப் பொருளை (Matter) முடுக்குவதற்கும், அச்சுப் பொறியில் வைப்பதற்கும் இச் சட்டங்கள் பயன்படுகின்றன.

3. படிவக் கல்-Stone

கோப்புப் பொருளை Composed Matter அல்லது பக்கங்களை Pages வைத்து முடுக்குதற்கு பயன்படும் கல்

இது. இந்த கல்லுக்குச் சலவைக் கல்லைப் பயன்படுத்துவது உண்டு. இது விரைவில் உடைந்து போகக் கூடிய தாகையால், இரும்பிலேயே வார்த்து வைத்திருக்கிறார்கள். வேண்டிய அளவுகளில் இந்த இரும்புக்கல்லை வாங்கிக் கொள்ளலாம். இதை நிறுத்துவதற்கு மரத்தினால் ஒரு தாங்கி Stand செய்து கொள்ள வேண்டும்.

4. Proof Machine-மெய்ப்புப் பொறி

இதில், உருட்டு பொறி, அழுத்து பொறி என இரு வகை உண்டு. படியெடுக்க வேண்டிய பொருளை மைதடவி வைத்து அழுத்தி மெய்ப்பெடுப்பது ஒரு வகை. தாளின்மேலே உருளையை நகர்த்திப் படியெடுப்பது இன்னொரு வகை.

5. தாங்கிகள்-Stands

இவை அச்சுப் பெட்டிகளைத் தாங்கி நிற்பதற்குப் பயன்படுகின்றன.

6. அச்சுப் பெட்டிகள்-Cases

அச்செழுத்துக்களைப் போட்டு வைக்கப் பயன்படுகின்றன. இப்பெட்டிகளில் ஒவ்வோர் எழுத்துக்கும் ஒவ்வொரு குழியிருக்கும்.

7. கைக்கோல்-Stick

இவை மரத்தினால் ஆனவை. எழுத்து அடுக்கப் பயன்படுபவை. எழுத்து அடுக்கும் பகுதி ப வடிவில் உள்ளது. மரக் கைக்கோல்கள் வேண்டிய அளவுகளில் தனித்தனியே செய்து வைத்துக் கொள்ள வேண்டும், பித்தளைக் கைக் கோல்களில் Brass Stick இருக்கும் திருகு தடுப்புகளை வேண்டிய அளவுக்கு முன்னும் பின்னும் நகர்த்திக் கொள்ளலாம்.

8. அடுக்கு தட்டுகள் Galley

கோத்த எழுத்துகளை அடுக்கி வைக்கப் பயன்படும் தட்டுகள் இவை. ஒவ்வொன்றும் இரண்டடி நீளம் இருக்கும். அகலம் தேவைக்குத் தகுந்தபடி மாறுபடும். அடியில் துத்த நாகத் தகடும் மூன்று புறங்களில் மரச்சட்டங்களும் அடிக்கப் பெற்றிருக்கும். இரும்புத் தகட்டிலும் மூன்று புறமும் விட்டுச் செய்யப் பெற்றிருக்கும்.

9. தட்டந் தாங்கிகள்-Galley racks

அடுக்கு தட்டுகளைத் தாங்கி நிற்கும். இவற்றில் பக்கத்துக்கு பத்து அல்லது பன்னிரண்டு கையிருக்கும். இந்தக் கைகள் தட்டுகளைத் தாங்கி நிற்கும்.

10. வரிவெளி வெட்டி-Lead Cutter

வரிவெளித் தகடுகளையும் Lead கோட்டுத் தகடு களையும் Brass Rules வெட்டப் பயன்படும் சிறு பொறி.

11. தாள் வெட்டும் பொறி-Paper Cutting Mechine

தாளிகளை வேண்டிய அளவுக்கு வெட்டித் துண்டு போட்டுக் கொள்ள இப்பொறி உதவுகிறது. இதில் பல அளவுகள் உள்ளன. 26 அங்குல அளவுள்ள பொறிகள் பெரும் பாலான தேவைக்குப் பயன்படுகின்றன. வேறு அளவுள்ளவை குறிப்பிட்ட வேலைகளுக்கு மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும்.

12. வரிவெளித் தகடுகள்-Lead

ஒவ்வொரு வரிக்கும் இடையில் இடைவெளி விடுவதற் காகப் பயன்படுத்தும் ஈயத்தகடுகள். இத்தகடுகள் இரண்டடி நீளம் உள்ளவை. இவற்றை ஒவ்வொரு வரிக்கு இடையில் அமைப்பதால் வரிகள் கலகலப்பாகவும் கண்ணுக்குத் தெளி வாகவும் காணப்படுகின்றன. தொடக்கத்தில் ஈயத்தினால் மட்டுமே செய்யப்பட்ட இத்தகடுகள், இப்பொழுது மரத்தி னாலும், பிளாஸ்டிக்கினாலும், செய்யப்படுகின்றன.

13. கோட்டுத்தகடுகள்-Brass rules

கோடுகள் போடுவதற்கும் கட்டங்கள் அமைப்பதற்கும் இவை பயன்படுகின்றன. இத்தகடுகள் பித்தளையினாலும், ஈயத்தினாலும் செய்யப்படுகின்றன. இவை இரண்டடி நீளம் உள்ளன. வேண்டிய அளவுக்கு வெட்டிப் பயன் படுத்தலாம்.

I4. அணைப்புத்தகடு (setting)

எழுத்துக் கோக்கும் போது கைக் கோவில் தலைப்பக்கத்தில் இத்தகட்டை வைத்து, பிறகு வரிகளைக் கோக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு வரியும் கோத்து முடிந்த பின், இத் தகட்டை இடம் மாற்றிக் கொண்டே வரவேண்டும். கைக் கோல் அளவிற்கு ஒரு புறம் நேராகவும் மறுபுறம் சாய்வாக வும் பித்தளைத் தகட்டை வெட்டினால் அதுவே அணைப்புத் தகடாகும்.

15. அளவுதகடு-Gauge

பக்கங்கட்டும் போது பக்கத்தின் அளவைச் சரியாக அமைக்கத் தகடு பயன்படுகிறது. பக்கத்தின் உயரம் எந்த அளவு அமைய வேண்டுமோ அந்த அளவுக்கு பித்தளைத் தகட்டில் வெட்டி வைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

உள்ளே...

1. புள்ளி

POINT

அச்சகத்தில் எழுத்துக்களின் உயரத்தைப் புள்ளி யளவில் குறிப்பிடுவது வழக்கம்.

அடுத்தடுத்துப் புள்ளிகளை வரிசையாகக் குத்தினால் வரக் கூடிய உயரமே இத்தனை புள்ளி உயரம் என்று குறிக் கப்படுகிறது.

தமிழில் 8 புள்ளி உயரம் உள்ள எழுத்து மிகச் சிறிய எழுத்தாகும்.

ஆங்கிலத்தில் 6 புள்ளி உயரம் உள்ள எழுத்து மிகச் சிறிய எழுத்தாகும்.

இதற்கு மேல் 9 புள்ளி, 10 புள்ளி, 12 புள்ளி, 16 புள்ளி, 18 புள்ளி, 24 புள்ளி, 36 புள்ளி, 72 புள்ளி உயரங்களில் அச்சு எழுத்துக்கள் வார்க்கப்படுகின்றன.

பொதுவாக நாம் படிக்கும் புத்தகங்களில் கையாளப் படும் எழுத்துக்கள் 10 புள்ளி அளவுள்ளனவாகும்.

சிறுவர்களுக்கும் முதியோர்களுக்கும் பயன்படும் புத்தகங் களில் பெரும்பாலும் 12 புள்ளி அல்லது 14 புள்ளி எழுத்துக் கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

தலைப்புகளுக்கு 18 புள்ளி 36 புள்ளி 72 புள்ளி எழுத்துக் கள் பயன்படுகின்றன.

தமிழ்ச் செய்தித் தாள்களில், வார மாத இதழ்களில் 9 புள்ளி எழுத்துக்கள் பயன்படுகின்றன.

பள்ளியின் தொடக்க வகுப்புகளுக்குப் பயன்படும் பாடப் புத்தகங்களில் 18 புள்ளி எழுத்துக்கள் அல்லது 24 புள்ளி எழுத்துக்கள் பயன்படுகின்றன.

எழுத்துக்களைப் புள்ளிக் கணக்கில் குறிப்பிடும்போது அந்த அளவு அதன் உயரத்தை மட்டுமே குறிப்பதாகும். எழுத்துக்களின் அகலம் அந்தஅந்த எழுத்தின் வடிவுக்கேற்ப வெவ்வேறு அளவில் இருப்பதால், அவற்றைக் குறிக்காது.

எழுத்து மாதிரிகள் :

8 புள்ளி

அகர முதல எழுத்தெல்லாம் ஆதி
பகவன் முதற்றே உலகு.

10 புள்ளி

அகர முதல எழுத்தெல்லாம் ஆதி
பகவன் முதற்றே உலகு.

12 புள்ளி

அகர முதல எழுத்தெல்லாம் ஆதி
பகவன் முதற்றே உலகு.

14 புள்ளி

அகர முதல எழுத்தெல்லாம் ஆதி
பகவன் முதற்றே உலகு.

18 புள்ளி

அகர முதல எழுத்தெல்லாம்

24 புள்ளி

அகர முதல எழுத்தெல்

36 புள்ளி

அகர முதல எழுத்

2. எழுத்து வகைகள்

TYPES

நாம் புத்தகங்களில், நாளிதழ்களில், கதைகளில் நாள் தோறும் படிக்கும் எழுத்துக்களை நடைமுறை எழுத்துக்கள் என்று குறிப்பிடலாம். இவற்றை ஆங்கிலத்தில் ரோமன் எழுத்துக்கள் (Roman Letters) என்று குறிப்பிடுகிறார்கள்.

நடைமுறை எழுத்துக்களில் இயல்பாக எழுதி வரும் போது இடையிடையே சில இன்றியமையாத சொற்களை அல்லது செய்திகளைக் கண்ணில் முதன்மையாகப் படுமாறு அமைக்க விரும்புகிறோம். இதை நாம் கையினால் எழுதும் போது குறிப்பிட்ட சொல் அல்லது சொற்றொடருக்குக் கீழே தடித்த ஓர் அடிக்கோடு இட்டுக் காண்பிக்கிறோம். இதையே அச்சிடும்போது தடித்த எழுத்துக்களில் அமைத்துக் கொள்கிறோம். இவற்றைத் தடித்த எழுத்துக்கள் (Bold Letters) என்கிறோம்.

இந்தத் தடித்த எழுத்துக்கள் அகன்றும் பெருத்தும் இருப்பதால் சில சமயங்களில் ஒரு வரியில் அமைக்கும் போது நாம் அமைக்கும் சொற்றொடர் நீளமாக இருந்து அவ்வரிக்குள் அடங்காது போகலாம். அவ்வாறு ஒரே வரியில் அடங்காமல் போவதைத் தவிர்க்க நாம் ஒடுங்கிய தடித்த எழுத்துக்களைப் பயன்படுத்துகிறோம். (Bold Condensed Letters) நடைமுறை எழுத்தைப் போலவே ஆனால் பருத்துத்

தெரியும் எழுத்துவகை ஒன்று அச்சகங்களில் பயன்படுகிறது. இது பரு எழுத்து (Antique) என்று கூறப்படுகிறது.

நேராக இல்லாமல், மெல்லிய கோட்டில் தலைப்பக்கம் வலது புறமாகச் சாய்ந்து காணப்படும் எழுத்து சாய் வெழுத்து (Italics) ஆகும்.

கையெழுத்து அமைப்பில் உருவாக்கப்பட்ட எழுத் துக்கள் கையெழுத்துக்கள் (Script letters) என்றே அழைக் கப்படுகின்றன.

பூக்களோடும், சித்திரங்கள் போலவும் அழகு படுத்தப் பட்ட எழுத்துக்கள் அணி எழுத்துக்கள் .(Ornamental letters) என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

10 பாயின்ட் ரோமன்

மலர்மிசை ஏகினான் மாணடி சேர்ந்தார்
நிலமிசை நீடுவாழ் வார்

10 பாயின்ட் போல்டு

மலர்மிசை ஏகினான் மாணடி சேர்ந்தார்
நிலமிசை நீடுவாழ் வார்

10 Point English (Roman)

Choose an author as you
Choose a friend

10 Point Italic

Choose an author as you
Choose a friend

10 Point Bold

Choose an author as you
Choose a friend

அச்சு வார்ப்பிடங்களில் பல மாதிரியான வடிவமுள்ள எழுத்துக்களை உருவாக்குகிறார்கள். அமைப்புகளில் புதுப்புது வடிவ மாதிரிகளைத் தோற்றுவித்து அவற்றிற்குப் பெயரிட்டு அழைக்கிறார்கள். ஆனால் ஒவ்வொரு வடிவ மாதிரியிலும் மேற்குறிப்பிட்ட வகையெழுத்துக்களை அவர்கள் படைக்கிறார்கள். இந்த வடிவ மாதிரிகளுக்கு ஒவ்வொரு வார்ப்பிடத்தாரும் தத்தம் விருப்பப்படி பெயர் சூட்டி அழைக்கிறார்கள்.

ஒளவை, அம்பிகா, லலிதா, வள்ளி, பாரதி இப்படிப் பல வடிவ மாதிரிகள் இருந்தாலும் ஒவ்வொரு வடிவ மாதிரியிலும், நடைமுறையெழுத்து, தடி எழுத்து, ஒடுங்கிய எழுத்து, ஒடுங்கிய தடி எழுத்து, பரு எழுத்து, சாய்வெழுத்து, கையெழுத்து என்ற வகைகள் தவறாமல் இருக்கின்றன.

ஆங்கில எழுத்துக்களிலும், Times, Universe, Gillsan, Rockwell, Chettleham என்ற எழுத்து வடிவங்களை வார்ப்பிடங்களில் உருவாக்கியுள்ளார்கள். இவை ஒவ்வொன்றிலும், Roman, Condensed Bold, Bold Condensed, Antique, Italics, Script என்ற வகைகள் உள்ளன.

ஆங்கிலத்திலும் தமிழிலும் எழுத்து வடிவ மாதிரிகள் அடுத்து வரும் 6ஆவது பக்கத்திலும் 7ஆவது பக்கத்திலும் காட்டப்பட்டுள்ளன.

TIMES ROMAN

24 Point

EXAMPLES DO
not authorize sins

TIMES ITALIC

24 Point

FOOLISH FEAR
doubleth danger - 9

TIMES BOLD

24 Point

DON'T SEARCH
for water in the sea

ROCKWELL

24 Point

PLACE of refuge

ROCKWELL ITALIC

24 Point

ABODE for nuns

ROCKWELL BOLD

24 Point

OLD symphony

ROCKWELL CONDENSED

24 Point

TOMORROW comes never

Specimen — NORTON & CO.

14 Pt. ANNAI ROMAN

பெரியர் கேண்மை பிறைபோல நாளும்
வரிசை வரிசையா நந்தும் வரிசையால்

14 Pt. NEELA ROMAN

பெரியவர் கேண்மை பிறைபோல நாளும்
வரிசை வரிசையா நந்தும் வரிசையால்

14 Pt. NEELA BOLD

பெரியவர் கேண்மை பிறைபோல நாளும்
வரிசை வரிசையா நந்தும் வரிசையால்

12 Pt. ANNAI ROMAN

பெரியவர் கேண்மை பிறைபோல நாளும்
வரிசை வரிசையா நந்தும் வரிசையால்

12 Pt. NEELA BOLD

பெரியவர் கேண்மை பிறைபோல நாளும்
வரிசை வரிசையா நந்தும் வரிசையால்

12 Pt. CHANDRAN BOLD

நல்ல மனிதர்களின் புகழ்
நான்கு திக்குகளிலும் பரவும்

12 Pt. BALAJI ANTIQUE

பெரியவர் கேண்மை பிறைபோல நாளும்
வரிசை வரிசையா நந்தும் வரிசையால்

12 Pt. MANI CONDENSED

பெரியவர் கேண்மை பிறைபோல நாளும்
வரிசை வரிசையா நந்தும் வரிசையால்

GOPALAKRISHNA TYPE FOUNDRY

3. இடைவெளிகள்

SPACES

எழுதும் போது சொற்களுக்கிடையே நாம் இடைவெளி விட்டு எழுதுகிறோம். இடைவெளி விடாமல் எழுதினால் படிப்பது இடர்ப்பாடாயிருக்கும். அதுபோலவே அச்சுக் கோக்கும் போதும் சொற்களுக்கிடையே இடைவெளி விடுதல் வேண்டும். இவ்வாறு இடைவெளி விடுவதற்குப் பயன்படும் அச்சுக்களை இடைவெளி (Space) என்றே நாம் அழைக்கிறோம்.

இடைவெளிகளைப் பற்றி நாம் தெரிந்து கொள்ளும் போது எம் (Em) என்ற அளவைப் பற்றியும் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

பனிரண்டு புள்ளி அகலமும் பனிரண்டு புள்ளி நீளமும் கொண்ட ஒரு சதுர இடைவெளி அளவே எம் (Em) என்று குறிக்கப்படுகிறது.

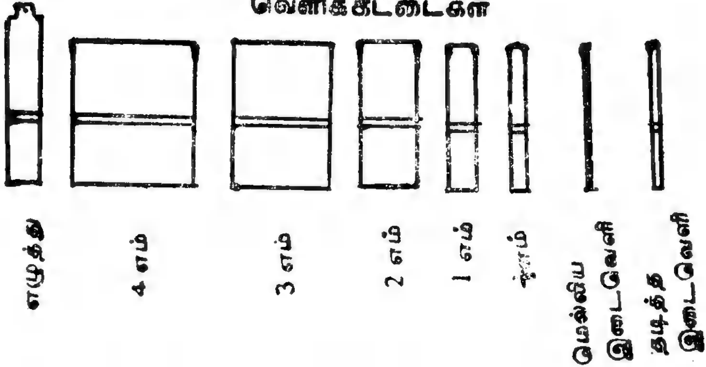
இது போன்ற இரண்டு சதுர இடைவெளி அளவுகள் இரண்டு எம் என்றும், மூன்று சதுர இடைவெளிகள் மூன்று எம் என்றும் இப்படியே எம் கணக்கில் இடைவெளிகள் குறிக்கப்படும்.

ஒரு எம்மில் பாதி அரை எம் ஆகும். அரை எம்மின் அளவு பனிரண்டு புள்ளி நீளமும் ஆறு புள்ளி அகலமும் ஆகும்.

பனிரண்டு புள்ளி நீளமும் நான்கு புள்ளி அகலமும் உடைய இடைவெளி தடித்த இடைவெளி (Thich Space) என்றும் மூன்று புள்ளி அகலமுடைய இடைவெளி மெல்லிய இடைவெளி (Thin Space) என்றும் குறிப்பிடப்படும். இரண்டு புள்ளியளவுடைய இடைவெளி ஊடுவெளி ((Midd-ling) எனப்படும்.

சொற்களுக்கிடையே இடப்படும் இடைவெளிகள், ஊடுவெளி, மெல்லிய இடைவெளி, தடித்த இடைவெளி, அரை எம், ஒரு எம் என்று கூறப்படும்.

வெளிக்கட்டைகள்



இரண்டு எம், மூன்று எம், நான்கு எம், ஐந்து எம் இடைவெளிகள் தேவையை ஒட்டி மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும்.

எழுத்துக்களின் உயரம் 5½ எம் என்றால் இடைவெளிகளின் உயரம் 4½ எம் அளவே யாகும்.

சொற்களைத் தெளிவாகப் படிக்க வேண்டும் என்பதற்காக நாம் அவற்றிற்கிடையே இடைவெளிகளைப் பயன்படுத்துகிறோம். இது தவிர, வரிகளுக்கிடையிலேயும் நாம் இடைவெளிகளைப் பயன்படுத்துகிறோம். இவற்றை நாம் வரிவெளிகள் (lead) என்று குறிப்பிடுகிறோம். இந்த வரிவெளிகள் இரண்டு புள்ளி அளவோ, மூன்று புள்ளி யளவோ உள்ளன.

இரண்டு புள்ளி யளவுள்ள வரிவெளிகளை மெல்லிய வரி வெளிகள் (Thin lead) என்றும், மூன்று புள்ளி அளவுள்ள வரி வெளிகளை தடித்த வரி வெளிகள் (Thich lead) என்றும் குறிப்பிடுகிறோம். வரிவெளிகளுக்குப் பயன்படும் தகடுகள் ஈயத்தினால் ஆகியிருப்பதால் இவை ஈயம் என்ற பொரு ளுள்ள lead என்ற பெயராலேயே ஆங்கிலத்தில் அழைக் கிறார்கள்.

தமிழில் நாம் இதனை ஈயவெளி (lead Space) என்று அழைக்கலாம். அதை விட வரிகளுக்கிடையே இந்த ஈயத் தகடுகளைப் பயன்படுத்துவதால் வரிவெளிகள் என்று கூறுவதே பொருந்தும். ஈயத் தகடுகள் இரண்டு புள்ளித் தடிப்பிலும், மூன்று புள்ளித் தடிப்பிலும் கிடைக்கின்றன. இவற்றின் உயரம் இடைவெளிகளின் உயரமாகிய $4\frac{1}{2}$ எம் அளவேயாகும்.

வரிக்கு வரி இடைவெளி விடுவதோடு பத்திக்குப் பத்தி மிகுதியான இடைவெளி விடுகிறோம். இந்த இடைவெளி களின் அளவு அரை எம் முதல் இரண்டு எம் வரையில் விருப் பத்தைப் பொருத்து விடப்படுகிறது. இந்த இடைவெளி களை மரச்சக்கைகளாகப் பெறுகிறோம். இந்த மரச்சக்கை கள் அரை எம் தடிப்பிலும் ஒரு எம் தடிப்பிலும் செய்யப்படு கின்றன.

ஒவ்வொரு பத்தியும் தொடங்கும் போது இரண்டு எம் அல்லது மூன்று எம் வெளி விட்டுத் தொடங்குகிறோம். அதுபோல பத்தி முடிவில், சொற்றொடர் முடிந்து மிகுந் துள்ள இடத்தை வெறும் வெளியாய் விட்டு விடுகிறோம். இந்த வெளிகளுக்கு வெளிக்கட்டைகள் (Quads) என்று பயர்.

ஒரு புத்தகத்தில் கட்டுரை தொடங்குமுன் தலையில் நிறைய இடம் விட்டுப் பின் தொடங்குகிறோம். கட்டுரை முடிவில், அது முடிந்தபின் மிகுதி இடத்தை வெறும் வெளி யாய் விட்டு விடுகிறோம். இந்த வெளியிடங்கள் முழுவதை யும் நிறைக்கும் இடைவெளிகளைக் கட்ட வெளிகள் (Quatations) என்று கூறுகிறோம். இந்தக் கட்டவெளிகள் நான்கு எம் நீளமும் இரண்டு எம் அகலமும், நான்கு எம் நீளமும் மூன்று எம் அகலமும், நான்கு எம் நீளமும் நான்கு எம் அகலமும், இன்னும் வேறு அளவுகளிலும் உள்ளன. கட்டங் கட்டமாக இவற்றின் வடிவம் அமைந்திருப்பதால் இவற்றைக் கட்டவெளிகள் என்று அழைப்பது பொருத்தமே. வெளிக் கட்டங்கள் என்றும் குறிப்பிடலாம்

குறிப்பு:

அச்சு வேலையில் எம் என்று குறிப்பிடுவது பொதுவாக 12 புள்ளிச் சதுரத்தையே குறிக்கும்.

ஒவ்வொரு புள்ளி எழுத்துக்களிலும் அந்தந்தப் புள்ளிச் சதுரங்களையே குறிக்கும்.

12 புள்ளி எழுத்துள்ள வரியில் 12 நீளமும் 12 புள்ளி அகலமும் ஒரு எம் ஆகும்.

அது போல

10 புள்ளி எழுத்துள்ள வரியில் 10 புள்ளி நீளமும் 10 அகலமும் ஒரு எம் ஆகும்.

அது போல

8 புள்ளி எழுத்துள்ள வரியில் 8 புள்ளி நீளமும் 8 புள்ளி அகலமும் ஒரு எம் ஆகும்.

இப்படி அந்தந்த எழுத்து வரிகளில் செய்யப்படும் எம் என்பது அந்தந்தப் புள்ளிச் சதுரங்களையே குறிக்கும்.

இரண்டு எம் மூன்று எம் கட்டை வெளிகளின் உயரமும் அந்தந்தப் புள்ளி எழுத்துக்களின் உயரக் கணக்கேயாகும்

தமிழ் நெடுங்கணக்கு

எழுத்துக்கள் $19 \times 13 = 247$

அ	ஆ	இ	ஈ	உ	ஊ	எ	ஏ	ஐ	ஒ	ஓ	ஔ	ஃ
க	கா	கி	கீ	கு	கூ	கெ	கே	கை	கொ	கோ	கௌ	க்
ங	ஙா	ஙி	ஙீ	ஙு	ஙூ	ஙெ	ஙே	ஙை	ஙொ	ஙோ	ஙௌ	ங்
ச	சா	சி	சீ	சு	சூ	செ	சே	சை	சொ	சோ	சௌ	ச்
ஞ	ஞா	ஞி	ஞீ	ஞு	ஞூ	ஞெ	ஞே	ஞை	ஞொ	ஞோ	ஞௌ	ஞ்
ண	ணா	ணி	ணீ	ணு	ணூ	ணெ	ணே	ணை	ணொ	ணோ	ணௌ	ண்
ட	டா	டி	டீ	டு	டூ	டெ	டே	டை	டொ	டோ	டௌ	ட்
த	தா	தி	தீ	து	தூ	தெ	தே	தை	தொ	தோ	தௌ	த்
ந	நா	நி	நீ	நு	நூ	நெ	நே	நை	நொ	நோ	நௌ	ந்
ப	பா	பி	பீ	பு	பூ	பெ	பே	பை	பொ	போ	பௌ	ப்
ம	மா	மி	மீ	மு	மூ	மெ	மே	மை	மொ	மோ	மௌ	ம்
ய	யா	யி	யீ	யு	யூ	யெ	யே	யை	யொ	யோ	யௌ	ய்
ர	ரா	ரி	ரீ	ரு	ரூ	ரெ	ரே	ரை	ரொ	ரோ	ரௌ	ர்
ல	லா	லி	லீ	லு	லூ	லெ	லே	லை	லொ	லோ	லௌ	ல்
வ	வா	வி	வீ	வு	வூ	வெ	வே	வை	வொ	வோ	வௌ	வ்
ழ	ழா	ழி	ழீ	ழு	ழூ	ழெ	ழே	ழை	ழொ	ழோ	ழௌ	ழ்
ள	ளா	ளி	ளீ	ளு	ளூ	ளெ	ளே	ளை	ளொ	ளோ	ளௌ	ள்
ற	றா	றி	றீ	று	றூ	றெ	றே	றை	றொ	றோ	றௌ	ற்
ன	னா	னி	னீ	னு	னூ	னெ	னே	னை	னொ	னோ	னௌ	ன்

4. எழுத்துக் கோத்தல்

COMPOSING

எழுத்துக்களைக் கொண்டுள்ள பெட்டிக்கு அச்சுப் பெட்டி (Type Case) என்று கூறுகிறோம். இந்த அச்சுப் பெட்டி ஒரு தாங்கியின் (Stand) மீது வைக்கப் பட்டிருக்கும். இந்த அச்சுப் பெட்டி மேல் தட்டு கீழ்தட்டு என இரண்டு பகுதிகளாக உள்ளது. இதில் வெவ்வேறு அளவுகளில் குழிகள் அமைந்துள்ளன. இந்தக் குழிகளில் எழுத்துக்கள் போடப் பட்டுள்ளன. இந்தக் குழிகளில் எழுத்துக்கள் அகரவரிசை யாகப் போடப் படுவதில்லை. வரிசை மாறியுள்ளன. ஏன் மாறியுள்ளன எனில் தொடக்கத்தில் அச்சுப் பெட்டிகளில் எழுத்தைப் போட்டவர்கள், நீண்ட நாட் பயிற்சியின் பயனாக ஆய்ந்து, மிகுதியாகப் பயன்படும் எழுத்துக்களை அருகிலும், அருகிப் பயன்படும் எழுத்துக்களைச் சிறிது தொலைவிலும், மிக மிக அருகிப் பயன்படும் எழுத்துக்களை உச்சியிலும் அமைத்துள்ளனர். இந்த அமைப்பு முறை மிக எளிதாகவும், விரைவாகவும் அச்சுக் கோப்பதற்குத் துணை யாய் உள்ளது. ஆனால் மாறி மாறியுள்ள இந்த எழுத்துக் களைக் கோப்பதற்கு சிறிது நீண்ட பயிற்சி தேவைப்படு கிறது. நல்ல பயிற்சி பெற்று விட்டால், மிக விரைவாக எழுத்துக்களைக் கோப்பது எளிதாகி விடுகிறது.

எழுத்துக்களைக் கோக்கப் பழகுமுன் ஒரு ,வாரத்திற்கு ஒவ்வொரு குழியிலும் உள்ள எழுத்துக்களை எடுத்துப்

தமிழ் அச்சுப் பெட்டி

மேல் தட்டு

கூ	ஙூ	சூ	ஞூ	டூ	ணூ	தூ	நூ	பூ	மூ	யூ	ரூ	லூ	வூ	ழூ	ளூ	றூ	னூ	ஙி	ஞி	*	†	ஆ	ஸ்ரீ
கீ	ஙீ	சீ	ஞீ	டீ	ணீ	தீ	நீ	பீ	மீ	யீ	ரீ	லீ	வீ	ழீ	ளீ	றீ	னீ	ஙு	ஞு	ஹீ	[illegible]	உ	ஷை
1	2	3	4	5	6	7	8	9	ஞு	ஞு	ங் / ங்	ங் / ங்	நீ	ஜு	ஜ	ஜ்	ஜி	ஜீ	ஜூ	ா	ய	ஃ	0
அ	இ	உ	எ	ஒ	ஞ	ஊ	ஊ	ஊ	ஔ	ற் / ந	ச் / ஞ்	ச் / ஞ்	ூ / ு	ஆ	ஈ	ஊ	ஏ	ஐ	ஓ	ஹ	ஹ்	ஹி	ஹீ
	ள்	ழ்	வ்	ல்	ய்	ம்	ப்	ந்	த்	ண்	ட்	ஸ	ஸ்	ஸி	ஸீ	ஷ	ஷ்	ஷி	ஷீ	க்ஷ	க்ஷ்	க்ஷி	க்ஷீ

கீழ்த் தட்டு

ஞு	ணி	தி	? / !	; / (	ர	ன்	[illegible]	க்	–	ர்	– /)	… /]	ழ	ளி	[illegible]		
ஞு	ணி	லு	லி	சு	சி	ள	ய	ச	ன	ற	ல	யி	யு	ரி	ரு	ழி	மு
று	றி	டு	டி	கு	கி	ட	ண	ப	ம	வ	த	பி	பு	வி	வு	½ எம்	1 எம்
ஙு	ஞு	மு	மி	து	ே	ா	தடித்த இடைவெளி	க	ெ	ை	ந	; / .	: / –	வெளிக் கட்டைகள்			

English Type Case

Upper Case

Capitals							Small Capitals						
A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
H	I	K	L	M	N	O	H	I	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	V	W	P	Q	R	S	T	V	W
X	Y	Z	Œ	Æ	U	J	X	Y	Z	Œ	Æ	U	J
1	2	3	4	5	6	7	⅛	¼	½	¾	⅙	⅜	⅝
8	9	0	-	+	–	×	⅞	⅓	⅔	†	‡	¶	●
'	÷	∠	△	✓	±	*	,	"	°	]	——	—	—

Lower Case

£	$	[	[illegible]	[illegible]	[illegible]	e	Thin Space	(	?	!	;	…	fl
& / ffi	b	c		d		e	i	s		f	g	k / k	ff / fi
ffl / /	l	m		n		h	o	y	p	,	w	½ Em	1 Em
z / x	v	u		t		Thick Space	a	r		9 / .	: / -	Quads	

பார்த்து விட்டு மீண்டும் அந்தக் குழியிலேயே போட வேண்டும். இவ்வாறு தொடர்ந்து பார்த்துப் பார்த்துப் போடுவதால், எழுத்துக்கள் இருக்கும் இடம் மனப்பாடமாகி விடுகிறது. நன்றாக மனப்பாடம் ஆனபின் மீண்டும் ஒரு வாரத்திற்கு எழுத்துக்களைப் பிரிக்கும் வேலையையே தொடர்ந்து செய்து வரவேண்டும். அதன் பிறகு தான் கோக்கத் தொடங்க வேண்டும்.

எழுத்துக் கோக்கத் தொடங்கும் போது, எதைக் கோக்க வேண்டுமோ அந்த மூலப்படியை (Original) அச்சுப் பெட்டியில் மேல்தட்டின் வலது புறத்தில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். அதைப் பார்த்து ஒவ்வொரு சொல்லாக மனத்தில் வாங்கிக் கொண்டு அச் சொல்லுக்குரிய எழுத்துக் களை ஒவ்வொன்றாகக் கையில் எடுத்து, இடது கையில் பிடித்துள்ள கைக்கோலில் (Stick) அடுக்கி வர வேண்டும். கைக்கோலை இடது உள்ளங்கையில் நடுவில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். கைக்கோலின் பிடிப்பக்கம் இடது புறமாகவும், தலைப்பக்கத்தை நான்கு விரல்களும் அணைத் துக் கொள்ள மறுபுறத்தை வளைத்து, எழுத்தின் மேல் பெருவிரல் படியும்படியாகவும் பிடித்துக் கொள்ள வேண்டும்.

கைக்கோல் (Stick) மரத்தினால் ஆகியது. எழுத்து வரி களை அடுக்கப் பயன்படுவது. இது 22 எம் 24 எம் 28 எம் என்று தேவைக்கேற்ற அளவுகளில் செய்யப்பட்டுள்ளது. நாம் அடுக்கும் வரியின் நீளம் 22 எம் என்றால் 22 எம் கைக் கோலை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

கைக்கோலின் தலைப்பக்கத்தில் ஒரு வரிவெளித் தகட் டையும் (lead) அதன் மேல் அணைப்புத் தகட்டையும் (Setting) வைத்த பிறகே எழுத்துக்களை அடுக்கத் தொடங்க வேண்டும். ஒவ்வோர் எழுத்திலும் கழுத்து வளைவு என்ற

ஒரு குழி அல்லது பள்ளம் அமைந்திருக்கும். இந்தக் கழுத்து வளைவில் இடது பெருவிரல் படிந்து அழுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

எழுத்தின் தலைப்பக்கம் கைக்கோலின் தலைப்பக்கத்தில் பொருந்தும் படியும் அதன் கழுத்து வளைவு பெருவிரலின் அணைப்பில் இருக்கும்படியும் ஒவ்வோர் எழுத்தாக இடது புறத்திலிருந்து வலது பக்கமாக அடுக்கிக் கொண்டே போக வேண்டும் ஒவ்வோர் எழுத்தின் மீதும் அடுத்தடுத்துப் பெரு விரல் நகர்ந்து அணைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

ஒரு வரி அடுக்கி முடிந்தவுடன், கைக்கோலின் தலைப் பக்கத்தில் முதலில் வைத்த வரிவெளி (lead) அங்கேயே இருக்க, அணைப்புத் தகட்டை (Setting) எடுத்து, அடுக்கிய வரியின் வெளிப்புறத்தில் வைத்து விடவேண்டும். இப்போது பெருவிரல் அணைப்புத் தகட்டை அழுத்திக் கொள்ள வேண்டும். அணைப்புத் தகடு அடுக்கிய வரியில் உள்ள எழுத்துக்களை அழுத்திப் பிடித்துக் கொள்ளும்.

ஒவ்வொரு வரியும் அடுக்கப்பட்டபின் அவ்வவ் வரியின் வெளிப்புறத்துக்கு அணைப்புத் தகட்டை மாற்றிக் கொண்டே வர வேண்டும்.

கைக்கோல் நிறைய அடுக்கிய பின், அடுக்கிய வரிகளை மொத்தமாக வெளியில் கழற்றி எடுக்க வேண்டும்.

கைக்கோலின் வரி கொள் அளவு $12\frac{1}{2}$ எம் ஆகும். 12 புள்ளி எழுத்துக்கள் 10 வரிகளும் 11 புள்ளி எழுத்துக்கள் 13 வரிகளும் 10 புள்ளி எழுத்துக்கள் 15 வரிகளும் அடுக்கலாம். அடுக்கிய வரிகளைக் கழற்றி எடுக்கும் போது, தலையில் வைக்கப்பட்ட வரிவெளி (lead) யையும், வெளியில் கடைசி வரியை அணைத்துக் கொண்டுள்ள அணைப்புத் தகட்டையும்

(Setting) அழுத்திப் பிடித்த படி கழற்றி எடுக்க வேண்டும். கழற்றி எடுத்த வரிகளை அடுக்கு தட்டில் (galley) வைக்க வேண்டும். அடுக்கு தட்டில் 120 வரிகள் வைத்து விட்டால் அது ஓர் அடுக்கு (One galley) என்று கூறப்படும். இப்படி ஐந்து அடுக்குகள் செய்து விட்டால் ஒரு படிவத்திற்குப் பக்கம் கட்டலாம். ஒரு படிவம் என்பது 16 பக்கங்கள் கொண்டதாகும்.

எழுத்து அடுக்கும் விதிகள்

1. ஒரு பத்தியின் முதல் வரியை அடுக்கத் தொடங்கும் போது இரண்டு எம் வெளிக் கட்டை (2 em Quad) போட்ட பிறகே எழுத்தைத் தொடங்க வேண்டும். ஒவ்வொரு பத்தியிலும் சொற்றொடர் முடிந்தபின் மிகுந்துள்ள இடங்களை வெளிக் கட்டைகளால் நிறைத்தல் வேண்டும்.

2. ஒரு வரியின் இறுதியில் ஒரு சொல்லின் முதல் எழுத்து மட்டும் வரக் கூடாது. அந்தச் சொல் முதல் வரியில் அடங்காவிட்டால், முதல் எழுத்தை அடுத்த வரிக்குக் கொண்டு சென்று சொல் முழுவதும் ஒன்றாக வரும்படி பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

   ஒரு எழுத்து மட்டுமே தனித்து நின்று பொருள் தரக் கூடிய சொல்லாக இருக்குமானால் அந்தத் தனி எழுத்து வரியிறுதியில் வரலாம்.

   பூ, வா, போ, பை, பா, ஈ போன்ற தனித்து நின்று பொருள் தரக்கூடிய ஒற்றை எழுத்துச் சொற்கள் வரியின் இறுதியில் வரலாம். பூசணி என்ற சொல்லின் முதல் எழுத்தாகிய பூ வரி இறுதியில் தனித்து வரக் கூடாது. வாசல் என்ற சொல்லின் முதல் எழுத்தாகிய வா மட்டும் வரி இறுதியில் தனித்து வரக் கூடாது.

அடுத்த வரியில் பூசணி, வாசல் என்று சேர்ந்தே வரவேண்டும்.

3. ஒரு வரியின் இறுதியில் பல எழுத்துக்களைக் கொண்ட ஒரு சொல் வந்து அது முழுவதும் அந்த வரியில் அடங்காமற் போகுமானால் அந்தச் சொல்லை வரி யிறுதியில் பாதியும், அடுத்த வரித் தொடக்கத்தில் மீதியுமாகப் போட வேண்டி வரும். அவ்வாறு உடைக்க நேரிடும் போது, ஓசை நயத்தோடு உடைத்துப் போட வேண்டும். அவ்வாறு ஓசை நயத்தோடு உடைக்க முடியாவிட்டால் முழுச் சொல்லையுமே அடுத்த வரிக்குக் கொண்டு செல்லலாம். 'வேண்டுமானால்' என்ற சொல் வரி இறுதியில் வந்து உடைபடும் போது வரி இறுதியில் வேண் என்றும் அடுத்த வரித் தொடக்கத்தில் டுமானால் என்றும் வருவது பொருந்தாது. முதல் வரி இறுதியில் வேண்டு என்றும் அடுத்த வரித் தொடக் கத்தில் மானால் என்றும் பிரித்தால், அப்படிப் பிரிபடும் ஓசையானது செவிக்கின்பம் தரும் நயமுடையதாய் உள்ளது. எடுக்கப்படும்போது என்ற சொல்லை எடுக்கப்ப—டும்போது என்று பிரிக்காமல் எடுக்கப்—படும் போது என்று பிரித்தால் நன்றாயிருக்கும். ஓசை நயத் தையும், சில இடங்களில் பொருள் நயத்தையும் அடிப் படையாகக் கொண்டு வரிஇறுதிச் சொற்களை உடைப்பது படிப்பவர்களுக்கு இன்பம் தருவதாகும்.

4. ஒரு வரியின் தொடக்கத்தில் மெய் எழுத்தோ ஒற்றை எழுத்தோ வரக் கூடாது.

'வந்தான்' என்ற சொல்லில் முதல் வரிக் கடைசியில் வந்தா என்றும் அடுத்த வரித் தொடக்கத்தில் ன் என்றும் வரக் கூடாது. அதுபோலவே 'படங்களை'

என்ற சொல்லின் இறுதி எழுத்தாகிய ளை மட்டும் அடுத்த வரியின் தொடக்கத்தில் தனியாக வரக் கூடாது. ஒரு எழுத்துமட்டும் தனித்து நின்று பொருள் தரக் கூடிய சொல்லாக இருக்குமானால் அது வரிக்கு முதலில் தனி எழுத்தாக வரலாம். மை, பை, பூ, வா போன்ற பொருள் உள்ள சொற்களாகிய தனிஎழுத்துக்கள் வரிக்கு முதலில் வரலாம். சொல்லின் விகுதியாக உள்ள தனி எழுத்துக்கள் வரி முதலில் வரக் கூடாது.

5. ஒரு சொல்லுக்கும் அடுத்த சொல்லுக்கும் இடையில் ஒரு தடித்த இடைவெளி (Thick Space) போட வேண்டும். வரி முடிவில் ஏதாவது ஓர் எழுத்து தனியாக விடுபடும் போல் இருந்தால், தடித்த இடைவெளிகளை எடுத்து விட்டு மெல்லிய இடைவெளிகளைப் போட்டு, அந்த எழுத்தை அந்த வரியிலேயே அடக்க முடிந்தால் அடக்கி விடலாம்.

வரி இறுதியில் வரும் சொல் உடைப்பதற்கு வராமல் அச்சொல் முழுவதும் அடுத்த வரிக்குக் கொண்டு செல்லப் படும்போது வரி இறுதியில் மிகுந்திருக்கும் இடத்தை அப்படியே வரியிறுதியில் வெறும் வெளியாக விடக் கூடாது. அந்த வெளிக்குரிய இடத்தை சொற் களுக்கிடையில் பிரித்துப் போட வேண்டும். இவ்வாறு பிரித்துப் போடும்போது வரியில் உள்ள சொற்களுக் கிடையில் விடப்படும் இடைவெளிகள் அனைத்தும் ஒரே அளவினதாக (equal space) இருக்கும்படி அமைக்க வேண்டும்.

ஓர் இடைவெளி சிறிதாகவும், மற்றொன்று பெரி தாகவும் இருக்குமானால், அது பார்க்க நன்றாக இராது. எனவே ஒரே அளவு இடைவெளிகளாக அமைத்துக் கோக்க வேண்டும்.

6. ஒவ்வொரு சொற்றொடர் முடிவிலும் முற்றுப்புள்ளி வைக்கிறோம். இந்த முற்றுப் புள்ளியை அடுத்தாற் போல் அடுத்த சொல் தொடங்குமுன் ஓர் எம் இடை வெளி விடுதல் வேண்டும். சொற்றொடரின் நடுவில் காற்புள்ளி, அரைப்புள்ளி: முக்காற் புள்ளி; ஆகிய வற்றை யடுத்து அரை எம் இடைவெளி விடுதல் வேண்டும்.

7. ஒரு பத்தியின் நடுவில் பிறர் கூற்றாக வரும் சொற் களோ, சொற்றொடரோ தொடங்கும் இடத்திலும் முடியும் இடத்திலும் " இரட்டை மேற்கோள்" குறியிட வேண்டும். கூற்றுக்குள் கூற்றாக வரும் இடங்களில் 'ஒற்றை மேற்கோள்' குறியிடுதல் வேண்டும். எடுத்துக் காட்டுச் சொற்றொடர்களுக்கும், பாடல்களுக்கும் "இரட்டை மேற்கோள்" குறிகளை தொடக்கத்திலும் முடிவிலும் இடுதல் வேண்டும்.

8. ஒரு சொல்லின் பொருளோ, குறிப்புப் பொருளோ, அதன் பொருள் பிறமொழியிலோ அடுத்து வரும்போது அதைப் பிறையடைப்புக்குள் (Brace) போடுதல் வேண்டும்.

   நாடகம் போன்றவற்றில் உறுப்பினர்களின் பேச்சுக் கிடையில் அவர்கள் செயல்களையும், நிகழ்ச்சிகளையும் குறிப்பிடும் இடங்களில் சதுர அடைப்புக்களைப் பயன் படுத்தலாம் [Brackets].

9. பார்ப்பதற்கு இரண்டு சொல் போல் தோன்றி, ஆனால், அந்த இரண்டும் சேர்ந்து ஒரு சொல்லின் பொருளே தரு மானால் அதற்கிடையே இடைவெளி போடக் கூடாது. அதை ஒரு சொல்லாகவே இணைத்துக் கோத்து அடுக்க வேண்டும். எடுத்துக்காட்டு : நடந்துகொண்டான், படியெடுத்தான், பயன்படுத்தினான், வரக்கூடும், உண்டாக்கப்பட்டது, வேறுபாடு, படக்கட்டை.

10. பிழையில்லாமல், சொற்களோ சொற்றொடர்களோ விட்டுப்போகாமல் எழுத்துக் கோத்தல் வேண்டும். பிழையா, பிழையில்லையா என்ற ஐயம் ஏற்படும்போது, மூலப்படியில் உள்ளபடியே அடுக்க வேண்டும். மூலப் படியிலே பிழையிருக்கும் என்று தோன்றினால், பிழை திருத்துபவரையோ, நூலாசிரியரையோ கேட்டுச் சரியாகத் திருத்தி யடுக்குதல் வேண்டும்.

11. அச்சுக் கோத்தபின், மெய்ப்புத் திருத்தும்போது ஒரு வரியில் சில எழுத்துக்களையோ, சொற்களையோ நீக்கி விட்டால், பிழையைத் திருத்தும் எழுத்துக் கோப்பவர் நீக்கப்பட்ட எழுத்தின் இடத்தை நிறைக்க அடுத்த வரியிலிருந்து சில எழுத்துக்களை மேல்வரிக்குக் கொண்டுவர வேண்டும். இவ்வாறு பத்தி முழுவதும் திரும்பச் செய்ய வேண்டிவரும்.

    மெய்ப்புத்திருத்தும் போது ஒரு சொல்லையோ சில சொற்களையோ புதிதாகச் சேர்த்தால், அதைச் சேர்த்த பின் அந்த வரியில் மிகுதிப்படும் சொற்களை அடுத்த வரிக்குக் கொண்டு செல்ல வேண்டும். இவ்வாறு அடுத் தடுத்துச் சேர்த்துக் கொண்டே அந்தப் பத்தி முழுவதும் திரும்பச் செய்ய நேரிடும்.

அச்சுக் கோப்பாளர்

அச்சுக் கோப்பாளர் முதலில் பிழையில்லாமல் எழுத்துக் களை அடுக்கப் பழகிக் கொள்ளவேண்டும்.

அடுத்து விரைவாக வேலை செய்யப் பழகிக் கொள்ள வேண்டும்.

கோப்பது எளிது. பிழை திருத்துவது தொல்லை யானது; எனவே கோக்கும் போதே சரியாகக் கோத்து

விட்டால், ஒரு தொல்லையான பணியிலிருந்து விடுபடலாம். எனவே, விழிப்போடு கோத்தல் களிப்போடு பணியாற்றத் துணையாகும்.

அச்சுக் கோப்பவர் நன்கு கற்றவராய் இருந்தால் பிழையின்றிக் கோத்தல் முடியும். பள்ளியில் கற்க வாய்ப்பில்லாதவர்கள், தம் சொந்த முயற்சியில் இலக்கண இலக்கியங்களைக் கற்றுக் கொள்ளுதல் பெரும்பயன் தருவதாக இருக்கும்.

அச்சுக் கோப்பவர் வெறும் வரி அடுக்கும் வேலை மட்டும் பழகிக் கொண்டால் போதாது. பல்வகை அச்சு வேலைகளும் (Jobs) செய்யத் தன்னைத் தகுதியுள்ளவராக ஆக்கிக் கொள்ள வேண்டும். அச்சகம் தொடர்பான எல்லா வேலைகளும் தெரிந்து வைத்திருத்தல் பெரிதும் பயன் தருவதாக இருக்கும். மிகச் சிறிய அச்சகங்களில், ஒவ்வொரு வேலைக்கும் தனியாள் வைக்கஇயலாது. அங்கெல்லாம் பணியாற்ற அனைத்து அச்சக வேலைகளும் தெரிந்தவர்களே பயன்படுவார்கள்.

பலவகை எழுத்துக்களும் கலந்து குப்பையாகும் அச்சுப் பெட்டி வேலைக்குப் பயன்படாது. குப்பையான அச்சுப் பெட்டியை அச்சகங்களில் பையாகிவிட்டது என்பார்கள். (பை—குப்பை)

அச்சுக் கோப்பாளர் தன் அச்சுப் பெட்டியை பையகாமல் வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். பிரித்துப் போடும் போது சரியாகப் பிரித்து போட வேண்டும். வெவ்வேறு வகை எழுத்துக்களை அவ்வவற்றிற்குரிய பெட்டிகளில் போட வேண்டும். தன்னைச் சுற்றியுள்ள இடத்தைக் குப்பை கூளமின்றித் தூய்மையாக வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

பணிசெய்யும் அச்சுக் கோப்பாளர் தன் பணியில் அக்கறை யுள்ளவராக இருக்க வேண்டும். பணிபுரியும் போது வேறு நினைப்புகள் இருக்கக் கூடாது. பிழையின்றி அச்சுக் கோக்க வேண்டுமானால் அருகில் இருப்போருடன் பேசுதல் கூடாது.

5. பக்கம் கட்டுதல்

(PAGE MAKEUP)

ஐந்து அடுக்குகள் (galley) எழுத்துக் கோத்த பின் மெய்ப்பு எடுக்கவேண்டும். இதனை அடுக்கு மெய்ப்பு (galley proof) என்பர். இதனை மெய்ப்புத் திருத்துபவர் திருத்திக் கொடுத்த பின், மெய்ப்பில் குறிப்பிட்டிருக்கும் பிழைகளை அச்சுக் கோப்பவர் ஒவ்வொன்றாகத் திருத்த வேண்டும்.

மெய்ப்புப்படி பிழை திருத்திய பின் பக்கம் கட்டும் பணி மேற்கொள்ளலாம்.

பக்கம் கட்டுவதற்கென்று தனியாக ஒரு அடுக்கு தட்டை எடுத்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும். அதில் தலையில் எட்டு எம் அளவுக்குக் கட்டவெளிகளை யடுக்கிக்கொள்ள வேண்டும். அதன் பிறகு கட்டுரைத் தலைப்பை 24 புள்ளி எழுத்தில் அடுக்கிப் போடுதல் வேண்டும். அந்தத் தலைப் பின் கீழே ஓர் எம் இடைவெளிச் சக்கையைப் போட்டு விட்டு முதல் அடுக்குத் தட்டிலிருந்து சுமார் இருபத்தைந்து வரிகளை எடுத்து வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். வரிக்கு வரி ஈய வெளித் தகடுகளைத் (leads) திணிக்க வேண்டும். இடது கை ஆள்காட்டி விரலால் வரியடுக்குகளை அணைத்து விலக்கிப் பிடித்துக் கொண்டு, வலது கையில் அடுக்கி வைத்திருக்கும் வெளித் தகடுகளை ஒவ்வொரு வரிக்கும் இடையில் திணித்தல் வேண்டும், இந்த ஈய வெளித்தகடுகள் இரண்டு புள்ளித்

தகடுகளாகவோ, மூன்று புள்ளித் தகடுகளாகவோ இருக்கலாம். ஆனால் எந்த அளவுத் தகடுகளை எடுக்கிறோமோ, அந்தத் தகடுகளே நூல் முழுவதும் கையாள வேண்டும்.

பத்திக்குப் பத்தி அரை எம் சக்கைகளைத் திணிக்க வேண்டும்.

நாம் இப்போது பக்கம் கட்டுவது 1/8 கிரவுன் அளவுள்ள புத்தகம் என்று வைத்துக் கொள்வோம். இந்தப் பக்கத்தின் அகலம் 22 எம் ஆகும். இந்தப் பக்கத்தின் நீளம் 35 எம் ஆகும்.

பக்கத்தின் அகலம் 22 எம் என்றால், வரிகளின் அகலமும் 22 எம் அளவே யிருக்கும். எனவே வரிகளுக்கு ஊடே பயன்படுத்தும் ஈய வெளித் தகடுகளும், அரை எம் ஒரு எம் சக்கைகளும் 22 எம் அகலமுள்ளவையாகவே இருக்கும். ஒரு பக்க அளவுக்குத் தகடுகள், பத்திச் சக்கைகள் திணித்தபின் அளவு தகட்டை (gauge) எடுத்துக் கொள்ளவேண்டும். இந்த அளவு தகடு என்பது பித்தளைக் கோட்டுத் தகட்டினால் (Brass Rule) ஆனது. இது கிரவுன் 1/8 அளவு புத்தகத்திற்கு 35 எம் அளவு வெட்டப்பட்டிருக்கும். இந்த 35 எம் அளவு தகட்டைப் பக்கத்தின் பக்கவாட்டில் வைத்து பக்கத்தின் நீளத்தை அளக்க வேண்டும். 35 எம் அளவுக்குள் அடங்கும் வரிகளை வைத்துக்கொண்டு மீதி வரிகளை அடுத்த பக்கத்துக்கு எடுத்து வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். 35 எம் அளவுள்ள பக்கத்தைச் சுற்றிலும் நூலைக் கொண்டு நான்கைந்து சுற்றுச் சுற்றி ஒரு மூலையில் இழுத்துச் செருகி நூலை மடக்கி விடவேண்டும்.

இரண்டாவது பக்கம் கட்டத் தொடங்கும்போது, முதலில் வெளிக்கட்டைகளைக் கொண்டு ஒரு வரி 22எம் அளவில் அடுக்கி அதன் நடுவில் 2 என்ற பக்க எண்ணைப் பொருத்த வேண்டும். பக்க எண் வரிக்கும், இரண்டாவது பக்கத்தின்

முதல் வரிக்கும் இடையில் ஓர் எம் சக்கையொன்றைத் திணிக்க வேண்டும்.

பக்கத்தின் தலைப்பில் மையத்தில் பக்கஎண்ணை மட்டும் போடுவதுண்டு. பக்க எண்ணை இடது ஓரத்தில் போட்டு மையத்தில் புத்தகத் தலைப்பை அடுக்கிப் போடுவதும் உண்டு. புத்தகத் தலைப்பை மையத்தில் போடாமல் வலது ஓரத்தில் அடுக்கிப் போடுவதும் உண்டு. பிறகு இடைவெளித் தகடுகளை யும், பத்திச் சக்கைகளையும் திணித்த பின், அளவு தகடு வைத்துப் பார்த்து இரண்டாவது பக்கத்தையும் நூலால் கட்டிவிட வேண்டும்.

மூன்றாவது பக்கம் கட்டும்போது, இரண்டாவது பக்க மையத்தில் பக்க எண் 2 போட்டிருந்தால், மூன்றாவது பக்கந் தொடங்கும்போது பக்க மையத்தில் எண் 3 போட்டுத் தொடங்க வேண்டும். இரண்டாவது பக்கத் தலை மையத்தில் புத்தகத் தலைப்பைப் போட்டிருந்தால் மூன்றாவது பக்கத் தலை மையத்தில் கட்டுரைத் தலைப்பை அடுக்கிப் போடலாம்.

இரண்டாவது பக்க வலப்பக்க ஓரத்தில் புத்தகத் தலைப்புப் போட்டிருந்தால், மூன்றாவது பக்க இடது ஓரத்தில் கட்டுரைத் தலைப்பை அடுக்கிப் போடவேண்டும். இவ்வாறு பக்கத் தலைப்பு வரி செய்த பின் ஓர் எம் சக்கை போட்டு, பிறகு வரிகளுக்கிடையே ஈயத்தகடுகள் திணித்தும் பத்திச் சக்கைகள் திணித்தும், அளவு தகட்டினால் பக்கம் அளவு பார்த்து நூல் கட்டுதல் வேண்டும்.

இரண்டாவது பக்கத்தைப் போலவே இரட்டைப்படை எண்ணுள்ள ஒவ்வொரு பக்கமும் அமையவேண்டும். மூன்றாவது பக்கத்தைப் போலவே ஒற்றைப்படை எண்ணுள்ள ஒவ்வொரு பக்கமும் அமையவேண்டும். இவ் வாறு 16 பக்கங்கள் செய்துவிட்டால் ஒரு படிவம் உருவாகி விட்டது என்று பொருள்.

17வது பக்கத்தில் இரண்டாவது படிவம் தொடங்குகிறது. இது இரண்டாவது படிவம் என்பதைக் குறிக்க 17வது பக்கத்தின் அடியில் 35 எம் அளவு வரிகள் அமைத்து முடிந்த பின் ஓர் எம் இடைவெளி விட்டு இடது ஓரத்தில் நூலின் தலைப்பின் முதல் எழுத்தைப் போட்டு, அருகில் ஓர் எம் கோடு ஒன்று போட்டு 2 என்று எண்ணிடவேண்டும். அதன் பிறகே 17வது பக்கத்தைக் கட்டவேண்டும். இப்படியே ஒவ்வொரு படிவத் தொடக்கத்திலும் படிவ எண் போட்டு வரவேண்டும்.

புத்தகத்தின் தலைப்பு 'பாரதிதாசன்' என்று இருந்தால் படிவ எண்கள் பா—2, பா—3, பா—4, பா—5 என்று அமைத்தல் வேண்டும்.

ஒவ்வொரு 16 பக்கமும் கட்டப்பட்டபின் மெய்ப்பு எடுத்து, மெய்ப்புத் திருத்துபவர் அல்லது நூலாசிரியருக்குப் பிழை திருத்துமாறு அனுப்பவேண்டும். திருத்தி வந்தபின், படிவத்தில் உள்ள பிழைகளைக் களைதல் வேண்டும். பிழை களைந்தபின் அப்படிவத்தை அச்சிடலாம்.

ஒரு பக்கத்தின் அளவை நாம் அச்சுப்பரப்பு (Print area) என்று குறிப்பிடுகிறோம்.

1/8 கிரவுன் அளவுள்ள புத்தகத்தின் ஒரு பக்க அச்சுப் பரப்பு (Print area) 22 எம் X 35 எம் ஆகும்.

1/8 டெம்மி அளவுள்ள புத்தகத்தின் ஒரு பக்க அச்சுப் பரப்பு 24 எம் X 42 எம் ஆகும்.

1/8 ராயல் அளவுள்ள புத்தகத்தின் ஒரு பக்க அச்சுப் பரப்பு 28 எம் X 48 எம் ஆகும்.

1/4 கிரவுன் அளவுள்ள புத்தகத்தின் ஒரு பக்க அச்சுப் பரப்பு 35 எம் X 48 எம் ஆகும்.

1/4 டெம்மி அளவுள்ள புத்தகத்தின் ஒரு பக்க அச்சுப் பரப்பு 42 எம் X 54 எம் ஆகும்.

1/8 கிரவுன், 1/8 டெம்மி அளவுள்ள புத்தகங்களில் 16 பக்கம் கொண்டது ஒரு படிவம் ஆகும்.

1/8 ராயல், 1/4 கிரவுன், 1/4 டெம்மி அளவுள்ள புத்தகங் களில் 8 பக்கம் கொண்டது ஒரு படிவம் ஆகும்.

பக்கம் கட்டும்போது ஒரு பத்திக்கும் மற்றொரு பத்திக்கும் இடையில் தனி வரியாக ஒரு துணைத் தலைப்பு வருமானால் அத்தலைப்புக்கு மேலே ஒரு எம் இடைவெளியும் தலைப்புக்குக் கீழே 1/2 எம் இடைவெளியும் விடுதல் வேண்டும்.

ஒரு பக்கத்தில் அடிக்குறிப்புகள் வருமானால், அந்தக் குறிப்புக்கு மேலே ஒரு மெல்லிய கோடு இடவேண்டும். அல்லது ஒரு எம் இடைவெளி விடுதல் வேண்டும்.

முதல் பக்கம் தொடங்கும்போது தலையில் எட்டு எம் வெளி விட்டுத் தொடங்குவது போலவே, உள்ளே வரும் ஒவ்வொரு தலைப்புப் பக்கத்திலும் தலையில் எட்டு எம் இடைவெளி விட்டுத் தொடங்க வேண்டும். உள் தலைப்புப் பக்கங்களில் 4எம் இடைவெளி விட்டுத் தொடங்குதலும் உண்டு.

தலைப்புப் பக்கங்கள் வரும்போது அப்பக்கங்களில் பக்க எண் அச்சிடுவதில்லை. இது மரபாக இருந்து வருகிறது. பக்க எண்களைத் தலையில் அச்சிடும் புத்தகங்களிலேயே இந்த மரபு பின்பற்றப் படுகிறது. பக்கத்தின் அடிப்புறத்தில் பக்க எண் அச்சிடும் புத்தகங்களில் தலைப்புப் பக்கங்களிலும் பக்க எண் அச்சிடுவதே வழக்கம்.

ஒவ்வொரு கட்டுரை முடிவிலும் மிகுதிப்படும் இடத்தை இடைவெளிக் கட்டைகளைக் கொண்டு நிரப்பிப் பக்க அளவுப் படி பக்கம் கட்டி வைத்தல் வேண்டும்.

கட்டி வைத்த பக்கங்கள் அனைத்தும் 35 எம் நீளம் உடையனவாக இருத்தல் வேண்டும்.

பக்கம் கட்டுபவர், ஒரு படிவம் முடிந்தவுடன், அந்தப் படிவம் எந்த வரியில் எந்த எழுத்தில் முடிகிறதோ அந்த எழுத்தின் பக்கத்தில் ஓர் அடையாளம் இட்டு, மூலப்படியில் குறியிட்டு, அடுத்துத் தொடங்க வேண்டிய பக்க எண்ணும் படிவ எண்ணும் குறித்து வைக்க வேண்டும்.

16ம் பக்கம் முடியும் இடத்தில் மூலப்படியில் குறியிட்டு 17/2 என்று எழுதி வைக்க வேண்டும்.

32 வது பக்க எண் முடியும் இடத்தில் மூலப்படியில் குறியிட்டு 33/3 என்று எழுதி வைக்கவேண்டும்.

இப்படியே ஒவ்வொரு படிவ முடிவிலும் குறித்து வைத்தால், அடுத்த படிவம் பக்கம் கட்டத் தொடங்கும்போது, குறியிட்ட இடத்திலிருந்து கட்டத் தொடங்கலாம். இதனால் புத்தகத்தின் தொடர்ச்சி தவறாதிருக்கும். மூலப்படியில் குறிப்பிடுவதோடு அடுக்கு தட்டிலும் சுண்ணக் கட்டியினால் குறித்து வைக்க வேண்டும்.

முதல் பக்கத்திலிருந்து பக்க எண் கொடுத்துவரும் புத்தகங்களில் இரண்டாம் படிவம் 17ம் பக்கத்திலும் மூன்றாம் படிவம் 33ம் பக்கத்திலும் நான்காம் படிவம் 49-பக்கத்திலும் இப்படியே தொடங்கி வரும்.

சிலர் புத்தகத் தலைப்புக்காகவும் முன்னுரைக்காகவும் முதல் 4 பக்கங்கள் கடைசியில் செய்து கொள்ளலாம் என்று விட்டு விட்டு 5ம் பக்கத்திலிருந்து நூல் தொடங்குவார்கள். இப்படிப்பட்ட புத்தகங்களில் இரண்டாம் படிவம் 21ம் பக்கமும், மூன்றாம் படிவம் 37-ம் பக்கமும் இப்படியே 16 பக்க இடைவெளி விட்டு அடுத்தடுத்த படிவங்கள் தொடங்கும்.

சிலர் புத்தகத் தலைப்புக்காகவும் முன்னுரைக்காகவும் முதல் 8 பக்கம் ஒதுக்கிவிட்டு 9ம் பக்கத்திலிருந்து நூல்

வார்கள். இந்த புத்தகங்களில் 25ம் பக்கம் இரண்டாம் படிவமும், 41ஆம் பக்கம் மூன்றாம் படிவமும் இப்படியே 16 பக்க இடைவெளி விட்டு அடுத்த படிவங்கள் தொடங்கும்.

பக்கம் கட்டுபவர், ஒரு படிவத்திற்கு ஐந்து அடுக்கு தட்டுகளை எடுத்துக் கையாளுவதால், ஒவ்வோர் அடுக்கு தட்டு முடிந்து அடுத்த அடுக்குதட்டை எடுத்துக் கொள்ளும் போதெல்லாம், தொடர்ச்சி சரியாக இருக்கிறதா என்று மூலப்படியை வைத்துச் சரி பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும். அடுக்கு தட்டுகளை மாற்றி எடுத்துவிட்டால், தொடர்ச்சி கெட்டுப் போய்விடும். செய்யும் வேலையே பயனற்றுப் போகும்.

ஆகவே, சரி பார்த்த பிறகுதான் தொடர்ந்து பக்கம் கட்டுதல் வேண்டும். அதுபோலவே, படிவம் தொடரும் போதும், மூலப்படியில் குறித்து வைத்துள்ள இடத்தை ஒப்பிட்டுப் பார்த்துத்தான் வேலை தொடரவேண்டும்.

பக்கம் கட்டத் தொடங்கும் போதே, அடுக்கு மெய்ப்பு களில் திருத்தப்பட்ட பிழைகளை, அச்சுக்கோப்போர் திருத்தி விட்டார்களா என்பதையும் சரிபார்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.

கட்டப்பட்ட பக்கங்களை மெய்ப்பு எடுத்தபின், மெய்ப்பு எடுப்பதற்காகத் தடவிய மையை, மண்ணெண்ணெய் இட்டுத் துடைத்துவிட்டு, தட்டந்தாங்கிகளில் (galley racks) வரிசையாக அடுக்கி வைக்க வேண்டும்.

பக்க மெய்ப்புக்கள் (Page Proof) படிக்கப் பெற்றுத் திருத்தங்கள் குறிப்பிட்டு வந்த பின், அப்பிழைகளைத் திருத்தி வைக்க வேண்டும்.

6. படிவம் முடுக்குதல்

FORM MAKING

பதினாறு பக்கங்கள் கொண்டது ஒரு படிவம் எனப் படும். (1/8 கிரவுன் அளவில் அல்லது 1/8 டெம்மி அளவில்)

பதினாறு பக்கங்களும் மெய்ப்புப் பார்த்துப் பிழை திருத்தியபின் படிவக் கல்லுக்குக் (Stone) கொண்டு செல்ல வேண்டும்.

இப்போது நாம் 1/8 கிரவுன் அளவுள்ள படிவத்தைப் பற்றி அறிவோம். படிவக்கல்லில் 16 பக்கங்களையும் கீழே காட்டியுள்ளபடி வைக்க வேண்டும்.

2	15	14	3
7	10	11	6
8	9	12	5
1	16	13	4

பக்கங்களை அமைத்தபின் படிவச் சட்டத்தைக் (Chase) கொண்டு வந்து வைத்தல் வேண்டும். படிவச் சட்டம் இரும் பினால் ஆனது கீழ்க்கண்டவாறு, அமைந்திருக்கும்.

இதில் பக்கங்களின் தலைப் பக்கங்கள் வரும் இடம் நான்கு. இந்த இடங்களில் தலைக் கட்டைகள் நான்கையும் வைத்தல் வேண்டும். இந்தத் தலைக் கட்டைகள் 8 எம் அகலமும் 50 எம் நீளமும் உள்ளவையாக இருக்கும்.

அடுத்து பக்கக் கட்டைகள் எட்டு. இந்தப் பக்கக்கட்டைகளின் அகலம் 7 எம் நீளம் 34 எம். இவை பக்கங்களுக் கிடையில் வைக்கப் பெறும்.

குறுக்குக் கட்டைகள் நான்கு. இவை படிவச் சட்டத்தின் நடுப்பகுதியில் குறுக்குவாட்டில் வைக்கப் பெறுபவை. இவற்றின் அளவு 4 எம் அகலம் 50 எம் நீளம். இக்கட்டைகள் சட்டத்தின் இருபுறத்திலும் இடது மேல்பக்கம் ஒன்று, இடது கீழ்ப்பக்கம் ஒன்று வலது மேல்பக்கம் ஒன்று, வலது கீழ்ப்பக்கம் ஒன்றாக வைக்கப் பெறும். குறுக்கு மையத்தின் மொத்த அளவு 10 எம் ஆகும். குறுக்குக் கட்டைகளின் அகலம் 3 எம். மேல்கட்டையும் கீழ்க்கட்டையும் சேர்ந்து 6 எம் ஆகிறது. சட்டத்தின் அகலம் 4 எம் ஆக 10 எம் இடைவெளி குறுக்கு மையத்தில் கிடைக்கிறது.

நெடுக்குக் கட்டைகள் நான்கு. இவற்றின் அளவு 4 எம் அகலம் 80 எம் நீளம். இக்கட்டைகள் நான்கையும் நெடுக்குச் சட்டத்தின் இருபுறமும் நீளவாட்டில் இடது புறம் மேல் பகுதியில் ஒன்றும் கீழ்ப்பகுதியில் ஒன்றும், வலது புறம் மேல் பகுதியில் ஒன்றும் கீழ்ப்பகுதியில் ஒன்றும் ஆக நான்கு கட்டைகளையும் வைக்க வேண்டும். நெடுக்கு மையத்தின் இடைவெளி அளவு இருகட்டைகளின் அளவாகிய 3+3=6எம்முடன் நெடுக்குச் சட்டத்தின் அளவாகிய 3 எம் சேர்த்து 9 எம் ஆகிறது.

தலைக்கட்டையின் அளவு 8 எம்

பக்கக் கட்டையின் அளவு 7 எம்

படிவச் சட்டம் (Chase)

குறுக்கு மையத்தின் அளவு 10 எம்

நெடுக்கு மையத்தின் அளவு 9 எம்

இவ்வாறு பக்கங்களின் ஊடே கட்டைகள் வைத்த பின் பக்கங்களைக் கட்டியுள்ள நூலை அவிழ்த்துவிட்டு, பக்கங்களைப் பக்குவமாக மையப் புறங்களை நோக்கி யணைத்து, எட்டுப் புறங்களிலும் வால் சக்கைகளை வைத்து மீண்டும் அணைத்து வைத்தல் வேண்டும். வால் சக்கைகள் ஒரு புறம் சீராகவும், ஒரு புறம் சாய்வாகவும் இருக்கும். படிவச் சட்டத்தின் மையப் புறத்தில் அகலமான பகுதியும் மூலைப் பகுதியில் குறுகிய பகுதியும் இருக்கும்படி வைக்க வேண்டும். பிறகு முடுக்குத் துண்டுகளை (Quoins) வால் சக்கைகளுக்கும் படிவச் சட்டத்தின் ஓரங்களுக்கும் இடையில் வைத்து முடுக்குதல் வேண்டும். இந்த முடுக்குத் துண்டுகள் தோதகத்தி மரத்தில் ஒரு புறம் அகலமும் ஒரு புறம் குறுகியுமுள்ள சிறு சிறு துண்டுகளாகச் செய்யப் பட்டிருக்கும். வால் சக்கைக்கும் படிவச் சட்டத்தின் ஓரச் சட்டத்திற்கும் இடையில் முடுக்குத் துண்டை வைக்க வேண்டும். குறுகிய பகுதி மேல் நோக்கி வைத்துக் கையினால் அழுத்தி விடவேண்டும். பிறகு முடுக்குக் கட்டை (Shooting) யினால் மரச்சுத்தி (Mallet) கொண்டு அடித்து இந்த முடுக்குத் துண்டுகளை மேலேற்றி நான்கு புறத்திலும் முடுக்குதல் வேண்டும். பக்கங்கள் இறுகி அழுத்திய பின் படிவச் சட்டத்தைக் கல்லிலிருந்து கீழிறக்கி அச்சுப் பொறிக்கு எடுத்துச் செல்ல வேண்டும். முடுக்குக் கட்டை (Shooting) என்பது ஆப்புக்கட்டை போல் சிறியதாக இருக்கும். இதன் குறுகிய பகுதியை முடுக்குத் துண்டின் மேல் அழுத்தியவாறு இதன் அகன்ற மேல் உச்சியில் மரச் சுத்தியினால் அடிக்க அடிக்க அது வால் சக்கையின் அகன்ற மேற்புறத்தை நோக்கி நகர்ந்து, பக்கங்களை அழுத்திக் கொள்ளும். இதன் அழுத்தத்திலேயே, 16 பக்கங்களும் படிவச் சட்டத்தில் ஒரே படிவமாக நிற்கின்றன.

அடித்து முடுக்கிய பின், படிவச் சட்டத்தை கல்லை விட்டு இறக்குமுன், சிறிது தூக்கிப் பார்த்து, பக்கங்கள் படிவத்தில் உறுதியாக நிற்கின்றனவா என்று சரிபார்த்து உறுதிப் படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். எங்காவது சிறிது ஆட்டங் கண்டால், அதற்குரிய காரணத்தை யறிந்து சரி செய்தபின், மட்டப்பலகை (Planel) யால் அடித்துச் சமப்படுத்த வேண்டும். பிறகு அச்சுப் பொறிக்கு எடுத்துச் செல்ல வேண்டும்.

8 பக்கம் முடுக்கும் முறை

4 5 6 3

1 8 7 2

4 பக்கம் முடுக்கும் முறை

2 3

1 4

மற்றொரு முறை

1 4 3 2

7. பல்வகை வேலைகள்

JOBS

இதுவரை நாம் புத்தகம் அச்சுக்கோத்தல் பற்றியே பார்த்தோம். அச்சகத்தில் புத்தகம் செய்வது மட்டும் வேலையல்ல. வேறு பல்வகை வேலைகளே இன்றியமையாதவை. அவை தொடர்ந்து கிடைக்கும்வேலைகள் என்றும் பருவ கால வேலைகள் என்றும் இருவகைப்படும். தொடர்ந்து கிடைக்கும் வேலைகள் என்பவை மடல்தாள்கள், விளம்பரங்கள், பட்டியல்கள், கணக்குப் புத்தகங்கள், பற்றுச் சீட்டுகள், பெறுகைச் சீட்டுகள், சுவரொட்டிகள், துண்டறிக்கைகள், கூட்ட அழைப்புகள், இன்னும் பலப் பல.

பருவ கால வேலைகள் என்பவை திருமண அழைப்புகள். பொங்கல் வாழ்த்துகள், தீபாவளி வாழ்த்துகள், நாள் காட்டிகள், காதணி விழா அழைப்புகள், மேலும் பல.

பலவகை வேலைகள் என்று குறிப்பிடும் போதே பல வகைகளாக, வேறு வேறு முறைகளில் செய்யவேண்டியவை என்ற பொருள் தொக்கி நிற்கிறது. எனவே ஒரு அச்சுக் கோப்பாளர் இந்த வேலைகளை மேற்கொள்ளும்போது தம்மை ஒரு படைப்பாளராக ஆக்கிக் கொள்ளவேண்டும். நல்ல கற்பனைத் திறமும், புதுப் புது வேலைகளைச் செய்யும் நுட்ப ஆற்றலும் எதையும் கலை நோக்கோடு செய்யும் மனப் பான்மையும், ஊக்கமும் சுறுசுறுப்பும் உடையவராக இருக்க வேண்டும்.

புத்தக வேலையில் ஒரே மாதிரியாக வரிகளை அடுக்கிக் கொண்டு போனால் போதும்.

இப் பல்வகை வேலைகளில், ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒவ்வொரு மாதிரியாகச் செய்வதோடு, ஒவ்வொன்றையும் வெவ்வேறு மாதிரிகளாகச் செய்யும் புதுநோக்கும் இருக்க வேண்டும்.

ஒவ்வொரு வேலையிலும் காட்சியமைப்பு (Display) புதிது புதிதாகச் செய்து காட்டும் திறமை இருக்கவேண்டும்.

காலப் போக்கிற்கேற்ப விருப்பங்களும், மனப்பான்மைகளும், எதிர்பார்ப்புகளும் அமைகின்றன.

மனித மனம் ஒரே பாணியில் செயல்படுவதை விரும்புவதில்லை. புதுப் புது முறைகள்,புதுப் புதுப் பொலிவுகள், புதுப் புதுத்தோற்றங்கள், புதுப்புது அமைப்புகளை விரும்பும் தன்மை மனிதர்களிடம் காணப்படுகிறது. நாகரிகம் நாளுக்கு நாள் வளர்ந்துவருகிறது. காலத்திற்குக் காலம் மாறுபாடடைகிறது. அதற்கேற்ப நாமும் காலத்தையொட்டி நம் வேலைகளை புதுப் புது முறைகளில் செய்யப் பழகிக் கொள்ள வேண்டும்.

மடல் தாள்களில் மடல் அனுப்புபவரின் பெயரும் முகவரியும் மட்டுமே அச்சிட வேண்டியவை. இதிலேயே எத்தனை மாற்றங்கள், புதுமைகள் ஏற்பட்டிருக்கின்றன என்றால் வியப்பைத் தரும். எடுத்துக் காட்டாகச் சில முறைகளைப் பார்ப்போம்.

ம. வெ. கிருட்டினன்
வரலாற்றுப் பேராசிரியர்
127, தம்புசெட்டித் தெரு
சென்னை-600 001.

2

ம. வெ. கிருட்டினன்
வரலாற்றுப் பேராசிரியர்

127, தம்புசெட்டித் தெரு
சென்னை-600 001

3

ம. வெ. கிருட்டினன்
வரலாற்றுப் பேராசிரியர்
127, தம்புசெட்டித் தெரு
சென்னை-600 001

4

ம. வெ. கிருட்டினன்
வரலாற்றுப் பேராசிரியர்
127, தம்புசெட்டித் தெரு, சென்னை-600 001.

5

ம. வெ. கிருட்டினன்
வரலாற்றுப் பேராசிரியர்

127, தம்புசெட்டித் தெரு
சென்னை-600 001

6

ம. வெ. கிருட்டினன் வரலாற்றுப் பேராசிரியர்

127, தம்புசெட்டித் தெரு, சென்னை-600 001.

ஒரு மடல் தாளையே இப்படிப் பல விதங்களிலும் இன்னும் பத்து விதங்களிலும் அச்சிடலாம். இதனைத்தான் காட்சியமைப்பு (Display) என்று கூறுகிறோம். இப்படி ஒவ்வொரு வேலையிலும் புதுப் புது மாதிரிகளைச் செய்து, புதுமையைப் புகுத்தவேண்டும்.

ஒரு திருமண அழைப்பைச் செய்யவேண்டும் என்றால் அதற்காகப் பயன்படுத்தும் அச்செழுத்துக்களின் வடிவம், அளவு, வகை ஆகியவற்றைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் ஒரு புதுமை நோக்கம் இருக்க வேண்டும். அந்த அழைப்பு எப்படி அமைய வேண்டும். என்ற கற்பனைக் கண்ணோட்டம் இருக்க வேண்டும். பார்த்தவுடன் பளிச்சென்று எடுப்பாக இருக்கும் படி பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும். எந்த அளவு தாளில் செய்யவேண்டும் என்று முதலில் தெரிந்து கொள்ளவேண்டும் டெமி 1/6 அளவு தாளில்தான் பெரும்பாலானவர்கள் திருமண அழைப்பைச் செய்யச் சொல்லுவார்கள். இந்தத் தாளின் அளவு 9"X 7½" ஆகும். இதனை எம் கணக்கில் பார்த்தால் 54 எம்X 46 எம் ஆகின்றது தாளின் அகலம் 46எம் இரண்டு பக்கமும் ஓரவெளி (Margin) 5 எம் விட வேண்டும் 5எம்+5 எம்=10எம். 10எம் கழித்தால் நாம் 36எம் அளவுக்கு கோத்தல் வேண்டும். பொதுவாக 35எம் அளவில் தான் அச்சகங்களில் வரி வெளிகள் (lead) இருக்கும். ஆதலால் 35எம் அளவுக்கே அச்சுக்கோத்திடல் வேண்டும். ஓரவெளி (Margin) அளவை 5½ எம் ஆக வைத்துக் கொள்ளலாம். அகலம் 35எம் எனத் தீர்மானித்த பின் அழைப்பின் நீளம் அல்லது உயரத்தைத் தீர்மானிக்கவேண்டும். உயரம் 54எம். இதில் மேலும் கீழும் 5எம் ஓரவெளி (Margin) விட்டபின் கிடைப்பது 44எம். எனவே நாம் செய்யும் வேலையின் உயரம் 44எம் ஆக இருக்கவேண்டும். இந்த 44எம் அளவுக்குள் அடங் கும்படியாக, உரிய எழுத்துக்களைத் தேர்ந்தெடுத்துக் கொண்டு வரிகளைக் கோத்து அடுக்கவேண்டும். திருமண

அழைப்பு என்ற தலைப்பை 24 புள்ளி அல்லது 18 புள்ளி தடித்த எழுத்தில் செய்தல்வேண்டும். மணமகனின் பெயரை யும், மணமகளின் பெயரையும் 12 அல்லது 14 புள்ளி தடித்த எழுத்து அல்லது பரு எழுத்தில் செய்யவேண்டும். அழைப்ப வரின் பெயர் 12 புள்ளி தடித்த எழுத்திலும் அவ்வண்ணமே விரும்பும் உறவினர்களின் பெயர் 12 அல்லது 10 புள்ளி தடித்த அல்லது பரு எழுத்தில் போடுதல்வேண்டும். சொற்றொடர் களை 12 புள்ளி சாய்வு எழுத்துக்களில் கோத்தல் வேண்டும். மேற்சொன்ன விளக்கம் பொதுவானது. வேலை கொடுப்ப வர்கள், கருத்துக்களையும் கேட்டு அறிந்து அச்சகத்தில் உள்ள எழுத்துக்களின் வடிவ அட்டவணையைக் காட்டி அவர்கள் விருப்பப்படி எழுத்துக்களை அமைத்துக்கொடுப்பது மன நிறைவான வேலையாகும்.

திருமண அழைப்பை இரண்டு வண்ணத்தில் அச்சிட நேரிடும்போது 'வண்ணம் பிரித்தல்' (Colour Sceperation) செய்தல் வேண்டும்.

எந்த எந்த எழுத்துக்கள் இரண்டாவது வண்ணத்தில் வரவேண்டுமோ அந்த எழுத்துக்களைச் செய்துவைத்த 'வேலை'யிலிருந்து பிரித்து எடுத்துத் தனியே வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். அந்த எழுத்துக்கள் இருந்த இடத்தை, அந்த எழுத்துக்கள் எத்தனை புள்ளியோ அத்தனை புள்ளி யுள்ள வெளிக் கட்டைகளையெடுத்து நிரப்பி விடவேண்டும்.

வண்ணம் பிரித்தெடுத்த எழுத்துக்களை, முன் செய் திருக்கும் 'வேலை' அளவுக்கு மற்றொரு முறை கட்ட வெளி களையும் (Quotations) வெளிக்கட்டைகளையும் (Quads) அடுக்கிக் கொண்டு, வண்ணவரிகளை உரிய இடங்களில் சேர்க்கவேண்டும். அப்படிச் சேர்க்கும்போது ஒரு வண்ண வரிக்கும் மற்றொரு வரிக்கும், முதல் 'வேலையில்' உள்ள இடைவெளித் தொலைவைப் பார்த்து அதே இடைவெளி சரி

யாக அமையச் செய்யவேண்டும். பொதுவாக ஒரு திருமண அழைப்பில், 'திருமண அழைப்பு' என்ற தலைப்பும், மண மக்கள் பெயரும், தந்தை பெயரும், உறவினர் பெயரும், சுற்றிலும் கட்டுகின்ற ஓரச் சித்திரங்களும் (Borders) மற்றொரு வண்ணத்தில் அமைப்பது வழக்கமாகும்.

அடுத்து ஒரு பட்டியல் எப்படிச் செய்வது என்று பார்ப்போம்.

பட்டியலின் அளவு டெம்மி 1/8 என்று வைத்துக் கொள்வோம். 1/8 தாளின் அளவு $5\frac{1}{2}'' \times 8\frac{1}{2}''$ ஆகும். அச்சகக் கணக்கில் 33எம் × 51எம் ஆகும். ஓரவெளி 5எம் வீதம் வலம் இடம் இருபுறமும் 10எம் போக 23எம் அகலத்திற்கு 'வேலை' அமைத்துக் கொள்ளவேண்டும். பொதுவாக வரிவெளித் தகடுகள் 24எம் அளவேயிருக்குமாதலால் 24எம் அளவு வைத்துக் கொள்ளலாம். பட்டியலாக இருப்பதால் உள்ளே எழுதும் இடம் சற்று மிகுதியாக இருத்தல் நன்று என்று நினைத்தால் 28எம் அளவு அகலம் வைத்துக் கொள்ளலாம். 28எம் போனால் ஓரவெளி இருபுறமும் $2\frac{1}{2}$எம் அளவுதான் இருக்கும். பட்டியலில் தலைப்பக்கம், தையலுக்கும், பட்டியலைக் கிழிப்பதற்குரிய புள்ளி குத்துவதற்கும் இடம் வேண்டுமாதலால் 6எம் இடைவெளியும், வால்பக்கம் 5எம் இடைவெளியும் விட்டபின் 40எம் மிஞ்சுகிறது. இதைப் பட்டியலின் உயர அளவாகக் கொண்டு அமைக்க வேண்டும்.

தொடங்கும் போது, முதல் வரி நடுவில் 'பட்டியல்' என்ற தலைப்பை 12 புள்ளி தடி எழுத்தில் போட்டுக் கீழே ஒரு கோடு அமைக்கவேண்டும். கோடு எட்டு எம் அகலம் இருக்கிறதென்றால், 10எம் அளவுள்ள இரண்டு வரித் தகடுகளை வெட்டிக் கொண்டு கோட்டின் இருபுறமும் போட்டுவிட்டால் 28ம் நீளத்திற்கு அந்த வரி வெளி சரியாக

அமைந்துவிடும். அடுத்து நிறுவனத்தின் பெயரை 24 புள்ளி எழுத்தில் போடவேண்டும். நிறுவனத்தின் பெயர்மிக நீளமாக இருந்தால் 18 புள்ளி ஒடுங்கிய தடி எழுத்தில் போடலாம். அடுத்து நிறுவனத்தின் முகவரியை 2 வரிகளில் 10 புள்ளி தடி எழுத்தில் போடலாம். அதை அடுத்து இடதுபக்க ஓரத்தில் எண் என்றும் வலதுபக்க ஓரத்தில் நாள்......என்றும் கோத்து விடவேண்டும். அதன் கீழே, வாடிக்கையாளரின் முகவரி எழுத இரண்டு கோடுகள் அமைத்தல் வேண்டும். இந்தக் கோடுகளின் நீளம் 28எம் அளவு இருக்கலாம். இந்த இரு கோடுகளுக்கும் மேலே இடது ஓரத்தில் 'திருவாளர்கள்' என்ற எழுத்துக்களை அடுக்கி வைக்கவேண்டும். அதன் பிறகுதான் பட்டியலின் சிறப்புப் பகுதி வருகிறது.

பித்தளைக் கோட்டுத் தகட்டில் (Brass Rule) இரு முனைப்புறங்களும் ஒன்று மெல்லிய கோடாகவும், மற்றொன்று தடித்த கோடாகவும் அமைந்திருக்கும்.

தடித்த கோட்டு முனை மேற்புறமாக இருக்கும்படி 28 எம் அளவில் ஒரு கோடு போடவேண்டும் அதன் கீழே எண், பொருள் வகை, விலை, தொகை என்ற பத்திகள் அமைய வேண்டும். இந்தப் பத்தித் தலைப்புகளை 10 புள்ளி தடித்த எழுத்தில் தனியாகக் கோத்து வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். மொத்தம் உள்ள 28எம் அகலத்தில், எண் போட 2எம் அளவும், பொருள் வகை போட 15எம் அளவும் விலை போட 3எம் அளவும் தொகை போட 6எம் அளவும் எடுத்துக் கொண்டால் 26எம் ஆகிறது 3 குறுக்குக் கோடுகளுக்கும் ஒரு கோட்டுத் தகட்டுக்கு 2 புள்ளி வீதம் 6 புள்ளி ஆகிறது. 6 புள்ளிஎன்பது ½எம். மீதியுள்ள 1½ எம் இடத்தையும் பொருள் வகைபோடும் இடத்தில் கூட்டிக் கொள்ளலாம். எனவே பொருள் வகையின் அகலம் 15எம்முக்குப்பதில் 16½எம்ஆக்கிக் கொள்ளவேண்டும். எண் —பொருள்வகை—விலை தொகை

ஆகியவற்றிற்காக ஒதுக்கப்பட்ட இடங்களில் ஒவ்வோர் இடத்திலும் நடுவில் அச்சொற்களை அமைத்து மிகுந்த இடங்களில் வெளிக் கட்டைகளைப் போடவேண்டும். இந்தச் சொற்களுக்கு மேலுங்கீழும் அரை எம் சக்கைபோட்டு தடித்த கோட்டினைப் போடுதல் வேண்டும். சொற்களுக்கு ஒதுக்கப் பட்ட இடக்கணக்கின்படி கீழேயும் கோடுகள் நீட்டிவிட வேண்டும். பட்டியலின் மொத்த உயரம் 40எம் அளவில் நிறுவனப் பெயர், முகவரி, வாடிக்கையாளர் பெயர் எழுத விட்ட இடம், தலைப்பு இவற்றிற்கெல்லாம் பனிரண்டு எம் ஆகியிருக்கும். மேற்படி இடம்போக மீதியுள்ள 28எம் உயரத் திற்கு ஒவ்வொரு பத்திக்கும் உரிய கோடுகளை அமைத்து அவற்றிற்கு நடுவில் ஒதுக்கப்பட்ட கணக்குப்படி வெளிக் கட்டங்களை நிறைக்கவேண்டும். அடியில் ஒரு தடிக்கோடு போடவேண்டும் குறுக்குக் கோடுகள் மேலேயுள்ள இரட்டைக் கோடுகளில் கீழ்க்கோட்டையும், அடியில் பட்டியல் முடிவில் உள்ள கோட்டையும் தொட்டுக் கொண்டிருக்க வேண்டும். இப்போது நூலினால், இப்பட்டியல் அமைப்பைக் கட்டி வைத்து, மெய்ப்பு எடுக்கவேண்டும்.

பிழைகள் இருந்தால் திருத்தி விட்டு, அமைப்பில் தேவைப்பட்டால் மாறுதல் அமைத்துக் கொண்டு, அச்சிட படிவச் சட்டத்தில் முடுக்கிக் கொள்ள வேண்டும்.

பட்டியல் புத்தகம் பக்கம் 60ல் கண்ட மாதிரி அமைந் திருக்கும்.

மாதிரிக்கு ஒன்று என்ற முறையில் பட்டியல் புத்தகம் பற்றிய விளக்கம் மேலே கொடுக்கப்பட்டது. இதுபோல் பல வேலைகளையும், அறிவுத் திறத்தாலும், கற்பனைத் திறத் தாலும் அளந்து செய்தல் சிறப்பைத் தரும்.

எண்.　　　　　　　　　　பட்டியல்　　　　　　　　நாள்.....................

வேலவன் மளிகை

அரிசி, பருப்பு மளிகை வாணிபம்

4, மணிவண்ணன் தெரு, சென்னை-12.

திருவாளர்கள்...

....

....

எண்.	பொருள் வகை	விலை	தொகை	
			ரூ.	பை

வேலவன் மளிகைக்காக

மேலாளர்

8. அச்சிடுதல்

PRINTING

அச்சிடுதல் என்பதுதான் அச்சகத்தின் சிறப்பான பணி. அச்சிடுவதற்கு முன் செய்ய வேண்டியவற்றைப் பற்றி இது வரை கூறினோம். இப்போது அச்சகத்தின் பணியாகிய அச்சிடுதலைப் பற்றிப் பார்ப்போம்.

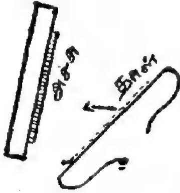
அச்சிடுதல் என்ற பணி மூன்று முறைகளில் கையாளப் படுகிறது. மூன்று கட்டங்களாக அது வளர்ந்திருக்கிறது என்று சொல்வது பொருந்தும். தொடக்க காலத்தில் இருப்புத்தட்டு ஒன்றில் அச்சிட வேண்டிய எழுத்துக்களை வைத்து மற்றொரு தட்டுப் போன்ற படுக்கையில் தாளை வைத்து அழுத்தி அச்சிடுவது வழக்கமாய் இருந்தது.

இதைத் தட்டச்சு முறை என்கிறார்கள். அடுத்து, அச்செழுத்துக்கள் ஒரு தட்டில் முடுக்கி வைத்திருக்க மேலே ஓர் உருளையின் வட்டப்பகுதியில் தாளை வைத்து அழுத்தும் முறையில் அச்சிடும் தொழில் முன்னேறியது. இது உருளை யச்சு முறை எனப்பட்டது. இதில் அச்சிடுவது விரைவு படுத்தப்பட்டது. எனவே இது ஒரு படி முன்னேற்றம் என்று சொல்ல வேண்டும்.

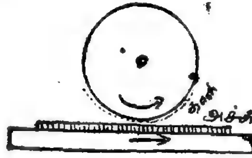
அடுத்தபடியாக தாள் ஓர் உருளையில் வர, மற்றோர் உருளையில் அச்செழுத்துக்கள் இருக்க இரண்டும் சுழன்று அழுத்திச் அச்சிடும் முறை கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இது சுழல்

அச்சு முறை எனப்பட்டது. இது மிக மிக விரைவாக அச்சிடக் கூடிய முறையாதலின் இது பெரு முன்னேற்றம் ஆகும்.

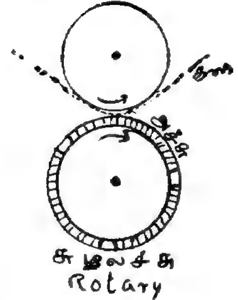
அச்சடிக்கும் முறைகள்



தட்டச்சு
Platen



உருளையச்சு
Cylinder



சுழலச்சு
Rotary

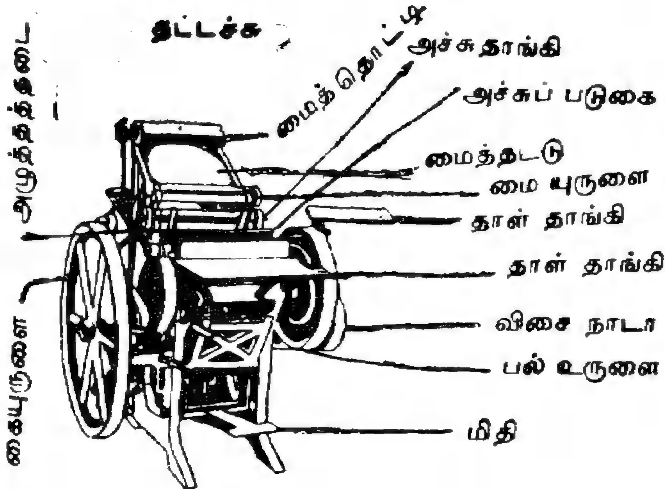
முதலில் நாம் தட்டச்சு முறை பற்றிக் காண்போம். பல்வகைச் சிறு அச்சு வேலைகள் நடைபெற இந்தத் தட்டச்சு முறை பயன்படுகிறது. இப்படி அச்சிடும் பொறி தட்டச்சுப் பொறி (Platen press) என்றோ, மிதியச்சுப் பொறி (Treadle Machine) என்றோ அழைக்கப்படுகிறது.

ஒரு மடல் தாள், அல்லது பட்டியல், அல்லது திருமண அழைப்புப் போன்ற ஒரு வேலையை அச்சுக்கோத்து முடிந்த பின், அதை முடுக்கிக் கொள்ளவேண்டும். இதற்கென்று உள்ள சட்டத்தில் (Chase) முடுக்க வேண்டும். அச்சிட வேண்டிய கோப்புப் பொருள், சட்டத்தின் மேல் நடுப் பகுதியில் அமையும்படி வைத்துக் கொள்ளவேண்டும்.

கோப்புப் பொருளின் தலைப்பகுதியில் சட்டத்திற்கும் பொருளுக்கும் இடையில் கட்டைகளைத் தேவையான அளவு அடுக்கிக் கொள்ளவேண்டும். இக்கட்டைகளுக்கு இடையே இரண்டு அல்லது மூன்று கட்டவெளிகளை (Quotations) வைத்து அணைத்துக் கொள்ளவேண்டும். இதுபோலவே

இடது பக்கத்தில் கட்டைகளை அடுக்கி பொருளையணைத்து வைக்கவேண்டும். பொருளின் வால் பகுதியிலும், வலது பகுதியிலும் சில கட்டைகளையடுக்கிக் கொண்டு, பொருளை யணைத்தபடி வால் புறம் ஒன்றும், வலதுபுறம் ஒன்றுமாக இரண்டு வால் சக்கைகளை வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். வால் சக்கைக்கும் அடுத்துள்ள கட்டைக்கும் இடையில் முடுக்குத் துண்டங்களை வைத்து அடித்து முடுக்கிக் கொள்ள வேண்டும்.

அடுத்த படியாக, படுக்கை தயாரித்துக் கொள்ள வேண்டும். படுக்கை என்பதுதான் அச்சுப் பதியும் இடம்.



படுக்கைப் பகுதி (Bed) அச்சுப் பொருளுக்கு நேர் எதிரில் உள்ளதாகும். இது ஒரு நீண்ட சதுரமான இரும்புத் தட்டாகும். இதன் மேல் இரண்டு மூன்று அட்டைகளை வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். இந்த அட்டைகளுக்கு மேலே புதிய தாள்களை வைத்து இப்படுக்கையின் மேலும் கீழும்

நீண்டுள்ள தாள் முனைகளை, படுக்கையில் அமைந்துள்ள பகரச் சட்டங்களை அழுத்தி, சுருக்கமின்றிப் படியச் செய்ய வேண்டும். தாள் படுக்கையின் மீது, மேல் அச்சுப்பகுதி வந்து பொருந்தும்போது அச்சாகி விடும்.

படுக்கை சரி செய்தபின், மேலேயுள்ள மைத்தட்டில் சிறிது மை விட்டு, அச்சுப் பொறியை இயக்கி மையை இழைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

அச்சுப் பொறி இயங்கும் போது மை உருளைகள் மேலும் கீழும் போய்ப் போய் வரும். அதே நேரத்தில் மைத்தட்டுச் சிறிது சிறிதாகச் சுற்றும். சுற்றும். மைத்தட்டின் மீது உருளைகள் ஏறி இறங்கும்போது ஓர் ஓரத்தில் சிறிது தடவிய மை இழைந்து மைத்தட்டின் மற்றப் பகுதிகளுக்குப் பரவும். இப்படிப் பரவிப் பரவி வட்டமாயுள்ள மைத்தட்டு முழுவதும் அழகாக மை பரவிப் படர்ந்து விடும். இந்த மைத்தட்டில் உள்ள மையை, மையுருளைகள் கோப்புப் பொருளுக்குக் கொண்டுவந்து அச்செழுத்துக்களின் மேல் தடவி விடும். கோப்புப்பொருள், படுக்கையில் உள்ள தாளில் படியும்போது அச்சாகிவிடும். சில தாள்கள் அச்சான பின் மீண்டும் சிறிது மை எடுத்துத் தட்டில் தடவ வேண்டும். இவ்வாறு மை குறையக் குறையப் புதிது புதிதாக மை தடவிக் கொண்டே வரவேண்டும். ஆயிரம் இரண்டாயிரம் படிகள் வரை அச்சிட இவ்வாறு மை தடவித் தடவி இழைத்து அச்சிடலாம். படிகள் எண்ணிக்கை கூடும் போது மை தடவுவதற்கான நேரத்தை மிச்சப்படுத்தவேண்டும். அதற்காக, மைத்தட்டுக்கு மேலே உள்ள மைத் தொட்டியில் நிறைய மை போட்டுக் கொள்ளவேண்டும். மைத் தொட்டியின் பின்புறம் உள்ள சாவிகளைக் கொண்டு கூட்டியோ குறைத்தோ தேவையான மையை விட்டுக் கொள்ளலாம். இந்த மைத் தொட்டியின் அடிப்புறத்தை, மையுருளை தொடும்போது அதற்கு மை வரும். அந்த மையை மைத்தட்டின் மீது அந்த உருளை

இழைத்துவிடும். மேலும் உள்ள உருளைகளும், மைத்தட்டில் மையை இழைத்துக் கொடுப்பதுடன், அச்சிட வேண்டிய கோப்புப் பொருளின் மீதும் தடவி விடும். அச்சுப் பொறியின் இருபுறத் தட்டுகளும் இணையும்போது மை தாளில் பட்டு அச்சாகிவிடும்.

முதலில் அச்சிட வேண்டிய கோப்புப் பொருளை படிவச் சட்டத்தில் முடுக்கிக் கொள்ள வேண்டும்.

இரண்டவதாகப் படுக்கை தயாரித்துக் கொள்ள வேண்டும்.

மூன்றாவதாக, மைத்தட்டில் மை தடவி இழைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

நான்காவதாக படிவச் சட்டத்தை அச்சுப் பொறியில் முடுக்கிக் கொள்ள வேண்டும்.

படுக்கைத் தாள்களைச் சுருக்கமின்றிப் படிய விட்டு, பகரச் சட்டங்களை அழுத்திய பின், ஒரு முறை உருளையைச் சுற்றி, படுக்கைத் தாளில் அச்சுப் படியும்படி செய்ய வேண்டும். படிந்த அச்சுப்பகுதி அச்சிட வேண்டிய தாளின் நடு மையத்தில் அச்சாகும்படி, வைத்து தாளின் தலைப் பக்கத்திலும் இடது பக்கத்திலும் குண்டுசி குத்த வேண்டும்.

தலைப்புறத்தில் இரண்டு குண்டுசிகளும், இடப்பக்கத்தில் ஒரு குண்டுசியும் குத்த வேண்டும். குண்டுசிகளை வலப்புறம் சாய்த்தபடி குத்த வேண்டும்.

அச்சிட்ட தாளை எடுத்து மை எங்கும் சமமாகப் படிந்துள்ளதா என்று பார்க்க வேண்டும்.

தாளில் ஓர வெளிகள் (Margins) நாற்புறமும் தேவையான அளவு (பெரும்பாலும் சமமாக) அமைந்துள்ளனவா என்று பார்க்க வேண்டும்.

அச்சிட்ட தாளில் அச்சுப் படிவு தேவையான அளவு உள்ளதா என்று பார்க்க வேண்டும். தாளில் படிவின் அழுத்தம் மிகுதியாக இருக்குமாயின், அடி அட்டைகளில் ஒன்றிரண்டைக் குறைத்து மறுபடியும் அச்சிட்டுச் சரி பார்க்க வேண்டும். அழுத்தம் போதாது என்று கருதினால், அடியில் அட்டையோ, தாளோ புதிதாகக் கூட்டிக் கொள்ள வேண்டும்.

எழுத்துக்களின் ஊடே, மை அடைந்து எழுத்து கரிக் கரியாய் இருந்தால், எண்ணெயிட்டும், பருத்திக் கழிவினால் (cotton waste) துடைத்தும் எழுத்துக்களின் ஊடே அடைந்துள்ள மையை அகற்ற வேண்டும்.

மையம் சரியாகவும், அழுத்தம் சரியாகவும், எழுத்துத் தெளிவாகவும், பிழையில்லாமலும் இருக்கிறது என்ற நிலையில் அச்சடிக்கத் தொடங்கலாம்.

கோப்புப் பொருள் எப்பொழுதும் படிவச் சட்டத்தில் மேல் நடுப்பகுதியில் இருத்தல் வேண்டும். அப்போதுதான் அது பதியும் இடம் நம் அருகில் இருக்கும். அவ்வாறு இருந்தால்தான் அந்த இடத்தில் தாள் வைத்து எடுப்பது எளிதாகும். அடிப்பகுதியில் இருக்கும்படி வைத்தால், தாள் வைப்பதற்காக நாம் கையை மிக உள்ளே கொண்டு போகும்படி நேரிடும். அது ஆபத்தானது.

அச்சுப்பொறி இயக்குபவர் நாள்தோறும் காலையில் வேலை தொடங்கு முன், பொறியுறுப்புகள் அனைத்தையும் பருத்திக் கழிவினால் துடைத்தல் வேண்டும். பொறி மூட்டுகளிலும் இயங்கு நிலைகளிலும் எண்ணெய் இடவேண்டும் (Mobil oil). அதன் பிறகு தான் படிவம் முடுக்கி, மையிட்டு, படுக்கை சரிசெய்து, படிவு சரி பார்த்து அச்சிடுதல் வேண்டும்.

ஆயிரம் படிகள் வரை, அச்சிடும் தாளைத் தாங்கி நிறுத்தக் குண்டூசிகளைக் குத்திக் கொண்டால் போதும்.

குண்டூசிகளை எப்பொழுதும் தலை வலது புறம் சாய்ந்தபடி இருக்குமாறு குத்த வேண்டும். ஆயிரம் படிகளுக்கு மேற்படுமானால், குண்டூசி குத்தியுள்ள இடத்தின் அருகில், இரண்டு எம் வெளிக் கட்டைகள் (Quads) மூன்றை எடுத்து ஒரு புறத்தில் பசை தடவி, தாள் படியும் இடத்திற்குச் சரியாக ஒட்டிவிட வேண்டும். வெளிக்கட்டை நழுவி விடாமல் இருக்க அதன் மீதும் இரு புறமும் படியும்படியும், அதன் அகலத்திற்கு ஒரு துண்டுத் தாளை வெட்டி ஒட்டி விடலாம். இப்படி மூன்று குண்டூசிகளின் அருகிலும் ஒட்டிவிட அவை நழுவாமல் நிற்கும். அவற்றின் மீது அச்சிட வேண்டிய தாள் தங்கி அச்சாகும்.

சில நேரங்களில் அச்சிடும் தாள், காற்றில் பறக்கக்கூடும். மையுடன் ஒட்டிக் கொண்டு மேலே வந்து உருளையில் சிக்கிக் கொள்ளக் கூடும். இவற்றைத் தடுப்பதற்காக விரல் தகடுகளைப் (fingers) பயன்படுத்துவதுண்டு. விரல் தகடுகள், படுக்கையின் அடிப்புறத்தில் அவற்றிற் கென்று அமைந்துள்ள நீண்ட துளையில், வேண்டிய இடத்தில் நகர்த்திக் கொள்ளுமாறு திருகிக் கொள்ளக் கூடியவை. இவை, படுக்கையின் குறுக்கு உயரத்திற்கு நீண்டு, ஒவ்வொரு முறை அச்சாகும் போதும் தாளுடன் படிந்து, தாள் மேலெழும்பாதவாறு தடுத்துக் கொள்ளும். இந்த விரல்களைப் பொருத்தும்போது இவை, கோப்புப் பொருளின் மீது படியாதவாறு கவனித்துக் கொள்ள வேண்டும். அவ்வாறு படிந்து விடுமானால், அந்த இடத்தில் உள்ள எழுத்துக்கள் நசுங்கி அவை மீண்டும் பயன்படாமல் கெட்டுப் போகும். வேலையும் கெடும். தாளின் அச்சாகாத பகுதிகளிலேயே இந்த விரல் தகடுகள் பதியுமாறு பார்த்து அமைத்தல் வேண்டும்.

ஒவ்வொரு தடவையும் அச்சுப்பொறி விரிந்து வரும் போது படுக்கையில், குண்டூசிகளின் இடையில் அச்சிட வேண்டிய தாளை வைத்தலும் வைக்குமுன் ஏற்கனவே

அச்சான தாளை எடுத்தலும் நிகழ வேண்டும். பதட்ட மில்லாமல், விரியும் நேரத்திற்குள் இடது கை தாளை எடுக்க வலது கை தாளை வைக்க, அச்சுப்பொறியின் இருபகுதிகளும் இணைந்து அச்சிட, மீண்டும் விரிய இவ்வாறு தொடர்ந்து அச்சிடுதல் நடைபெறும். ஒவ்வொரு முறையும் தாள் வைக்கும்போது, தாளின் மையப்பகுதி சிறிது வளைந்து குவிந்தபடி எடுத்துச் சென்று குண்டூசிகளில் சரியாகப் படியச் செய்து அப்படிப் படியும்போது விரியுமாறு வைத்துக் கையை எடுத்துவிட வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் அணைப்பு விலகாமல் ஒவ்வொரு படியும் ஒழுங்காக அச்சாகும்.

உருளை யச்சுப் பொறி (Cylinder) இயங்கும் முறை

உருளை யச்சுப் பொறி என்பது, கீழே கோப்புப் பொருள் ஒரு தட்டில் (plate) முடுக்கப் பெற்றிருக்கும். மேலே உள்ள உருளையில் தாள் சுற்றிக் கொண்டு வந்து எழுத்தின் மீது படிந்து அச்சாகும்.

உருளை யச்சுப் பொறிகள் பல அளவுகளில் வருகின்றன. டெம்மி, டபுள் கிரௌன், டபுள் டெம்மி, டபுள் கேப், போன்ற அளவுகளில் இந்தப் பொறிகள் செய்யப்படுகின்றன. இவை மின்னாற்றலால் இயக்கப்படுகின்றன. கையினால் தாள் ஊட்டப் பெறுபவை, தானியங்கி முறையில் தாள் எடுத்துக் கொள்ளுபவை என இரு வகைப் பொறிகள் உள்ளன.

இவ்வச்சுப் பொறியின் கீழ்ப்பகுதி ஒரு நீண்ட தட்டாக அமைந்துள்ளது. இத்தட்டில் முன் பாதிப் பகுதி அடி மட்டம் தாழ்வாக உள்ளது. அது தான் கோப்புப் பொருள் வைக்கும் தட்டு (Matter plate). சற்று உயர்ந்துள்ள பகுதி மைத்தட்டு (Ink plate). இது முன்னும் பின்னும் போய்ப் போய் வரும். இதன் அடியில் உள்ள இருப்புத் தண்டு இதை முன்னும் பின்னும் போய் வரும்படி இயக்குகின்றது.

இந்தத் தட்டின் இரு புறத்திலும் இரண்டு நீண்ட பல் சட்டங்கள் உள்ளன. இந்தப் பல் சட்டங்கள் தாம் மேலே யுள்ள யுருளையை இயக்குகின்றன. தட்டுப்பகுதி ஒவ்வொரு முறை பின் நோக்கிப் போகும் போதும் பற்களின் மீது உருளை சுழல்கிறது. உருளை சுழலும் போது அதன் மீது படிந்து வரும் தாளில் அச்சுப் படிகிறது. அச்சான தாளை மேலேயுள்ள மற்றொரு சிறு உருளை பற்றி இழுத்து மேற் புறம் கொண்டு செல்கிறது. அத்தாள் மேல் உருளையை யொட்டிப் படியும் விசிறியில் அமர்ந்து விசிறி மேலெம்பும் போது தூக்கிச் செல்லப்பட்டுப் பின்புறம் உள்ள பலகையில் விழுகிறது.

அச்சுப் பொறியின் பின் கோடியில் நீண்ட மைத்தொட்டி யிருக்கிறது. இதில் பல சாவிகள் உள்ளன. இந்தச் சாவி களைத் திருகுவதன் மூலம் ஒவ்வோர் இடத்திலும் கூட்டியோ, குறைத்தோ வேண்டிய அளவு மையைப் பெற லாம்.

மைத் தொட்டியை ஒட்டினாற்போல் ஓர் இரும்பு உருளையுள்ளது. இதன் மூலம் தொட்டியில் உள்ள மை சுழன்று இறங்குகிறது. இதையடுத்தாற் போல் ஓர் மை யுருளை மேலும் கீழும் ஏறி இறங்குகிறது. ஏறும் பொழுது மேல் இரும்பு உருளையில் உள்ள மையைப் பெற்றுக் கொள் கிறது. இறங்கும் போது அதை மைத்தட்டில் தடவுகிறது. மைத் தட்டின் மீது குறுக்குச் சாய்வாக ஓர் மை யுருளை அசைகிறது. இது மைத் தட்டில் மை எங்கும் பரவும்படி செய்கிறது. மேலும் அடுத்துள்ள நான்கு மை யுருளைகள், மைத்தட்டின் மீதுள்ள மையை இழைப்பதுடன், தாமே பெற்று, பெற்ற மையை கோப்புப் பொருளின் மீது தடவி விடுகின்றன.

கீழ்த்தட்டு ஒவ்வொரு முறை நகரும் போதும் மைத் தட்டில் உள்ள மை, கோப்புப் பொருளுக்குப் பரவுகின்றது.

கோப்புப் பொருளின் மேல் உருளை படியும் போது அதைச் சுற்றிக் கொண்டு வரும் தாளில் அச்சுப் படிகிறது.

உருளை யச்சுப் பொறி இயங்கும் முறையை ஓரளவு பார்த்தோம்.

பொறியோட்டுபவர், ஒவ்வொரு நாள் வேலை தொடங்கு முன்னரும், பொறியின் மேற்பகுதிகளையெல்லாம் பருத்திக் கழிவினால் துடைத்துத் தூய்மைப் படுத்தவேண்டும். அதன் பிறகு, மூட்டுக்களிலும் இயங்கு பகுதிகளிலும் எண்ணெய் விட வேண்டும். அச்சுப் படிவதற்கான படுக்கையைச் சரிப்படுத்துதல் வேண்டும். உருளையின் மீது உள்ள துணிப்படுக்கையின் மீது, ஐந்து அல்லது ஆறு மென்மையானை தாள்களை வைத்து அடிப்பகுதியைப் பசை தடவி ஒட்டி, சுருக்கமின்றித் தாளைத் தடவிவிட்டு மற்றொரு ஓரத்தையும் ஒட்டிக் காய வைத்தல் வேண்டும்

அச்சிட வேண்டிய முகப்புப் பொருளைப் படிவச் சட்டத்துடன் கொண்டு வந்து தட்டில் முடுக்கிக் கொள்ள வேண்டும். முன் பகுதியில் தாள் தாங்கி மேற் பலகையை வைத்து மூடி, அதன் மேல் அச்சிட வேண்டிய தாளை வைத்துக் கொண்டு, விசையைத் தட்டிவிட்டுப் பொறியை இயங்கச் செய்ய வேண்டும். பத்துப் பதினைந்து முறை தட்டு முன்னும் பின்னும் ஓடி, மை இழைத்த பின், அழுத்தத் தடை (Impression Brake) யை நீக்கிவிட்டு, உருளை, கீழிறங்கச் செய்தல் வேண்டும். ஒவ்வொரு தாளாக எடுத்து, உருளை அருகில் நகர்த்தி வர வேண்டும். ஒவ்வொரு முறை உருளை சுழலத் தொடங்கும் போதும், அதில் உள்ள பற்கள், தாளைப்பற்றிக் கொண்டு சுழலும். அச்சுப் பதிந்த தாள், சுழன்று மேற்பகுதிக்கு வந்து, சிறிய உருளையின் மூலம் விசிறிக்குச் சுருட்டித் தள்ளப்படும். அச்சுப் பொறியின்

உருளை உருள உருள, தாளை நகர்த்தி நகர்த்தி யணைத்து வரவேண்டும். இவ்வாறு ஒவ்வொரு தாளாக அச்சாகி மறு புறத்துக்கு வந்து விழும்.

16 பக்கம் அச்சிடக் கூடிய உருளை அச்சுப் பொறியாயின் ஆயிரம் படிகள் அச்சிட வேண்டுமாயின் ஐநூறு தாள் அச்சிட்டபின் அந்தத் தாள்களை இடம் வலமாகத் திருப்பி மீண்டும் அச்சிட வேண்டும். முன்னும் பின்னும் அச்சான பின் தாளை இரண்டாக வெட்டினால் ஆயிரம் படிகள் கிடைக்கும்.

எட்டுப் பக்கம் அச்சிடக் கூடிய உருளை யச்சுப்பொறி யாயின், ஆயிரம் தாளும் ஒருபுறம் அச்சான பின், மீண்டும் பின் புறத்துக்குரிய 8 பக்கங்களை முடுக்கி அதே தாளை இடம் வலமாகப் புரட்டி அச்சிட 16 பக்கம் கொண்ட ஒரு படிவத்தில் ஆயிரம் படிகள் கிடைக்கும்.

பொறி இயக்குபவர் அச்சிடத் தொடங்குமுன் கீழ்க் கண்ட முன்னேற்பாடுகளைச் சரியாகச் செய்து கொள்ள வேண்டும்.

1. பிழைகள் இல்லை என்று உறுதி செய்து பிழை திருத்துபவர், அனுமதித்த பிறகே அச்சிட வேண்டும்.

2. எழுத்துக்கள் யாவும் சரியாகப் பதிந்துள்ளனவா என்று சரிபார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். சரியாகப் பதிவாகாத எழுத்துக்களைக் சரியாகப் பதியும்படி செய்ய வேண்டும்.

3. தாளின் முன்னும் பின்னும் உள்ள பக்கங்கள், ஒன்றின் மீது ஒன்று சரியாகப் படிந்துள்ளன என்று கண்ட பின்னரே அச்சிட வேண்டும்.

4. தன் கைகளை நன்றாகத் துடைத்துக் கொண்டு, தாளின் எப்பகுதியிலும் எவ்வித அழுக்கும் படியவில்லை என்று கண்ட பிறகே அச்சிட வேண்டும்.

5. தாள் அணைப்பு விலகாது ஒரு கண்ணும், பொறி யோட்டத்தில் ஒரு கண்ணுமாக, வேறு சிந்தனைகளின்றித் தன் பணியைச் செவ்வனே முடித்தல் வேண்டும் என்ற ஒரே நினைப்புடன் பணி புரிய வேண்டும்.

6, அச்சுப் பொறியில் ஏதேனும் பழுது நேருமாயின், உடனடியாக அப்பழுதினைக் களைதல் வேண்டும். தன் அறிவுக்கும், ஆற்றலுக்கும் அப்பாற்பட்ட நிலையில் அப் பழுது நேர்ந்திருக்குமானால் பழுது பார்க்கும், பொறி வல்லுனரை அழைத்து வரச் செய்து, பழுதுபார்த்திட வேண்டும். தனக்குத் தெரிந்ததைச் செய்யாமல் இருக்கக் கூடாது. தனக்குத் தெரியாததைச் செய்யக் கூடாது. இது கடைப்பிடிக்க வேண்டிய இன்றியமையாத விதியாகும்.

9. மெய்ப்புத் திருத்துதல்

PROOF READING

அச்சுக் கோத்தபின், கோத்ததை மெய்ப்புப் பொறியில் வைத்துப் படியெடுத்தல் வேண்டும். இந்தப் படி மெய்ப்பு எனப்படும்.

தட்டு மெய்ப்பு (Galley Proof)
பக்க மெய்ப்பு (Page Proof)
பொறி மெய்ப்பு (Machine Proof)

என மூன்று முறை மெய்ப்பு எடுத்துப் பிழை திருத்துதல் வேண்டும். பிழைகள் மிகுதியாகத் தென்பட்டால் பக்க மெய்ப்பை இரு முறையும் பொறி மெய்ப்பை இருமுறையும் திருத்து தல் உண்டு.

மெய்ப்பு என்றால் மெய்யான படி என்று பொருள் படும்.

பிழைகளைக் களைவதற்காகவே மெய்ப்புத் திருத்து கிறோம்.

1. *பிழைகள் எவ்வாறு ஏற்படுகின்றன?*

எழுத்துக்களை அச்சுப் பெட்டியில் பிரித்துப் போடும் போது, ஒரு குழிக்குப் பதில் மற்றொரு குழியில் தவறி விழுந்து விடுவதால் ஏற்படுகின்றன.

2. அச்சுக் கோப்பவர் கைத் தவறுதலால் பிழைகள் ஏற்படுகின்றன.

3. அச்சுக் கோப்பவர் தகுந்த மொழிப்பயிற்சி இல்லாத வராக இருப்பதால் பிழைகள் ஏற்படுகின்றன.

4. அச்சுக் கோக்கும் கட்டுரை அல்லது கதையை எழுதிக் கொடுத்தவர் மொழிப் பயிற்சி இல்லாதவராக இருப்பதால் ஏற்படுகின்றன.

5. கையெழுத்துத் தெளிவாக இல்லாததால் ஏற்படு கின்றன.

இப்படி ஏற்படும் பிழைகள் மூன்று, நான்கு, ஐந்து முறை கள் மெய்ப்புத் திருத்திய பிறகும் நூல்களில் தங்கிவிடு கின்றன. ஐந்து முறை பிழை திருத்திய பிறகும், நூல்கள் பிழையோடு வெளிவருகின்றன. இதற்குரிய காரணங்களை நாம் ஆய்தல் வேண்டும். பிழையில்லாத நூல்கள் வெளி வரல் பாடுபட வேண்டும்.

பொதுவாக அச்சுப் பிழையைப் பேய் (Printer's Devil) என்று கூறுவதுண்டு. எத்தனை முறை பார்த்தாலும் கண்ணுக்குத் தப்பி அது அச்சாகி விடும். அதனால், கூர்ந்து பார்க்கும் கண்களுக்கு மாயமாய் மறைந்து நின்று அச்சாகி விடுவதால் அது மாயப் பேயாகவே திகழ்கிறது. ஆனால் இந்த மாயப் பேய், ஆங்கில நூல்களில் காணப்படுவதில்லை. தமிழில் மட்டுமே பெரும்பகுதி நூல்கள் பிழையோடு வெளி வருகின்றன. இதற்குப் பல காரணங்கள் உள. அவற்றுள் சிலவற்றை ஈண்டுக் குறிப்பிடுகிறோம்.

1. அச்சுக் கோப்பவர் ஓரளவாவது கற்றவராக இருந் தால், செய்யும் போதே பிழையின்றிச் செய்ய முடியும். ஆனால், ஓரளவு கற்றவர்கள் ஊதியம் மிகுந்த பிற வேலை களுக்குப் போய் விடுவதால், அச்சுக் கோப்பாளராக வருவ தில்லை. வருகின்றவர்களில் பெரும்பாலோர் அடிப்படைக் கல்வியே இல்லாதவர்களாக உள்ளனர். எனவே, கோக்கும்

போதே பிழைகள் மலிந்திருக்கின்றன. மெய்ப்புத் திருத்து பவர் பெருமுயற்சியெடுத்து இவற்றைத் திருத்த வேண்டி யுள்ளது.

2. நூல் எழுதுபவர் கற்றவராக இருந்தால் எழுதுவது பிழையின்றி இருக்கும். நூலாசிரியரே கல்லாதவராக இருப் பதால், எழுதித் தரும் மூலப்படி பிழை மலிந்ததாய் உள்ளது. அந்தப் பிழைகளோடு, கல்லாதவராய் உள்ள அச்சுக் கோப் பவர் செய்யும் பிழைகளும் சேர்ந்து கொள்ளுகின்றன. இதனால் அந்த நூல் பிழை மலிந்து வெளிவருகிறது. அதைப் பிழைதிருத்த முனைபவருக்குப் புதிய ஐயங்கள் ஏற்பட்டு விடுகின்றன. அவர் கற்றிருந்தும் திரும்பத் திரும்பப் பிழை களையே சந்திப்பதால், தம் கல்வியிலேயே அவருக்கு ஐயம் வந்து விடுகிறது. இப்படிப் பல பிழைகள் தேங்கி விடு கின்றன.

3. கொச்சை எழுத்தாளர்களால் எழுதப்படும் நூல்கள் பிழையாகவே வெளிவருகின்றன. இதில், அச்சுக் கோப் பவர், பிழை திருத்துபவர் இருவரும் கற்றவர்களாக இருந் தாலும் பயனில்லை. அது பிழையுள்ள நூலாகவே வெளிவர வேண்டுமென்று பிறப்பிலேயே அதன் தலைவிதி எழுதப் பட்டு விடுகிறது.

4. கற்றுத் துறைபோய அறிஞர்கள் எழுதும் கையெழுத் துக்கள் வீச்செழுத்துக்களாகவும், கூட்டெழுத்துக்களாகவும் இருப்பதால், அவற்றை யாரும் சரியாகப் படித்துப் புரிந்து கொள்ள முடிவதில்லை. கோப்பவரோ, திருத்துபவரோ, என்ன சொல்லென்று கண்டுபிடிக்க முடியாததால் அவை பிழையாக அச்சாகி விடுகின்றன. இந்த அறிஞர்கள் தம் நூல்களைத் தட்டச்சுச் செய்து, அதை ஒரு முறை படித்துத் திருத்திக் கொடுத்தால், திருத்தும் போதாவது தெளிவான கையெழுத்தில் திருத்தினால், நூல்கள் பிழையின்றி வெளி வரக் கூடும்.

தமிழ் நூல்கள் பிழையோடு வெளிவருவதற்குரிய சில காரணங்களை மேலே குறிப்பிட்டோம். இந்நிலைகள் தவிர்க்கப்பட்டு, இனி நாம் கூறப் போகும், மெய்ப்புத் திருத்தும் முறைகளைச் செம்மையாகக் கையாண்டால், வருங் காலத்திலாவது தமிழ் நூல்கள் செம்மையாக வரும் என எதிர்பார்க்கலாம்.

ஆறுமுக நாவலர் பதிப்பித்த நூல்களிலும், கா. நமச்சிவாய முதலியார் நூல்களிலும், மறைமலையடிகள் நூல்களிலும், சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகத்தின் நூல்களிலும், டாக்டர் மு. வரதராசனார், டாக்டர் மா. இராசமாணிக்கம் பிள்ளை, நாவலர் சோமசுந்தர பாரதியார், டாக்டர் ரா. பி. சேதுப்பிள்ளை, மே. வீ. வேணுகோபாலப் பிள்ளை ஆகியோர் நூல்களிலும், பிழைகள் காணப்படவில்லை. பிழை திருத்துவதில் அவர்கள் காட்டிய முழு அக்கறையே இதற்குக்காரணம். தமிழிலும் பிழையின்றி நூல்கள் வந்தன என்று பெருமைப்படுவதற்கு மேற்கண்ட நூல்கள் சான்றாகும்.

பிழைதிருத்துபவர் கீழ்க்கண்ட தகுதிகள் உடையவராய் இருந்தால், நூல்கள் பிழையின்றி வெளிவரும்,

1. பிழைதிருத்தும் குறியீடுகள் முற்றிலும் தெரிந்தவராய் இருத்தல் வேண்டும்.

2. தமிழ் மொழியில் நல்ல தேர்ச்சியுடையவராய் இருத்தல் வேண்டும். இலக்கியங்கள் கற்றவராயும், இலக்கணம் நன்கு தெரிந்தவராயும் இருத்தல் வேண்டும்.

3. அமைதியாகவும், பொறுமையாகவும் எழுத்தெண்ணிப் படிக்கும் இயல்புடையவராய் இருத்தல் வேண்டும்.

4. மூலப்படியில் பிழை காணப்பட்டால், அதையும் திருத்திப் பதிப்பிக்கும் துணிச்சல் உடையவராய் இருத்தல் வேண்டும்.

பிழை திருத்தும் முறைகள் சிலவற்றைக் கீழே காண்போம்.

அச்சுக் கோத்த வரிகளில், நம் பார்வை பதியும் போது ஒவ்வொரு சொல்லாகப் படித்து வரும்போது எந்த எழுத்துத் தவறுதலாக இருக்கிறதோ, அந்த எழுத்தை மேலிருந்து கீழாகக் குறுக்குவாட்டில் ஒரு கோடு / போட்டு அடிக்க வேண்டும். அந்த வரிக்கு நேராக வெளி ஓரத்தில் ஒரு குறுக்குக் கோட்டைச் சாய்வாகப் போட்டு அதன் பக்கத்தில் சரியான எழுத்தை எழுதவேண்டும். பக்கம் என்ற சொல் பக்கம் என்று இருந்தால், ப வுக்கு அருகில் உள்ள க வின் மீது குறுக்காகச் சாய்வு கோடு போட வேண்டும். அந்த வரியின் எதிரில் வெளி ஓரத்தில் மற்றொரு சாய்வு கோடு போட்டு அதன் பக்கத்தில் / க் என்ற எழுத்தை எழுத வேண்டும்.

க தவறு என்பதற்கு அடையாளமாக அதை அடித்தோம். அடித்த எழுத்திற்குப் பதில் க் போடவேண்டும். என்பதற்கு அடையாளமாக /க் என்று வரிக்கு நேராக வெளி ஓரத்தில் எழுதி விட்டோம். தவறான எழுத்துக்குப் பதில் சரியான எழுத்தைப் போட இவ்வாறு திருத்தவேண்டும்.

ஒரு சொல்லில் ஓர் எழுத்து விட்டுப் போயிருக்கிறது என்று வைத்துக் கொள்வோம்.

கடவுள் என்ற சொல், கவுள் என்று இருந்தால், அதில் நடுவில் ட வைச் சேர்க்க வேண்டும். இதற்கு கவுள் என்பதற்கு நடுவே, அதாவது க வுக்கும் வுவுக்கும் ஊடே இப்படி ⁁ ஒரு குறியைப் போட வேண்டும். க⁁வுள் என்று குறியிட்டு அதே வரியின் வெளி ஓரத்தில் ⁁ என்ற குறியை மறுபடி போட்டு அதன் அருகே ட என்ற எழுத்தை எழுத வேண்டும். வரியின் எதிரில் வெளி ஓரத்தில் ⁁ ட என்று எழுதினால், விட்டுப் போய் உள்ள ட வைப் போட வேண்டும் என்று பொருள்.

பிழை திருத்தும் பணியில் மிகுதியாகப் பயன்படுபவை இந்த இரண்டு குறிகள் மட்டுமே. இவை மட்டும் தெரிந்தால் கூட பெரும்பகுதி பிழை திருத்தும் பணியைச் செய்து விடலாம். பிழை திருத்தும் பணியை மேலும் வளமைப் படுத்துவதற்காகப் பல குறியீடுகள் உள்ளன. அவற்றையும் தெரிந்து கொள்வோம். எந்தப் பிழையையும், அச்சுக் கோத்துள்ள வரிகள் அல்லது எழுத்துக்களுக்கு நடுவே திருத்தவே கூடாது. திருத்தம் முழுவதும் இரண்டு பக்கமும் உள்ள ஓரங்களில் தான் செய்ய வேண்டும்.

பிழை திருத்தக் குறிகள்

- நீக்குக
- நீக்கி நெருக்கவும்
- திருப்பிப் போடுக
- நெருக்கவும்
- # இடைவெளி விடுக
- ¶ பத்தியாக்குக
- □ ஒரு எம் உள்ளடக்குக
- மேல் வரியில் சேர்க்க
- கீழ் வரியில் சேர்க்க
- அடிப்புறம் நகர்த்துக
- மேற்புறம் நகர்த்துக
- ∧ நடுவில் சேர்த்துக் கொள்க
- V∧ இடைவெளிகளைச் சீராக்குக
- × உடைந்த எழுத்து
- ⊥ இடைவெளியை அழுத்துக
- = வரியை நேராக்குக
- || எழுத்துக்களை
- காற்புள்ளி சேர்
- உடைமைக் குறி
- மேற்கோள் குறி
- எம்/ ஒரு எம் கோடு போடவும்
- ;/ முக்காற்புள்ளி சேர்க்க
- :/ அரைப்புள்ளி சேர்க்க
- ⊙/ முற்றுப்புள்ளி சேர்க்க
- ?/ கேள்விக் குறி சேர்க்க
- !/ வியப்புக் குறி சேர்க்க
- மாற்றியமைக்க
- w.f. தவறான வகை
- b.f. தடித்த எழுத்தில் மாற்றுக
- rom நடைமுறை எழுத்தில் மாற்றுக
- ital சாய்வு எழுத்தில் மாற்றுக
- Caps Capital எழுத்தில் மாற்றுக
- S.C Small Capital எழுத்தில் மாற்றுக
- lc கீழ்த்தட்டு எழுத்தில் மாற்றுக
- Stet { உள்ளபடி இருக்கட்டும் / மாற்ற வேண்டாம்
- Run on தொடர்ந்து செய்க
- ld in> வரிவெளி இடுக
- 2 எம் 2 எம் வெளி விடுக

கோப்புப் பொருளுக்கு நடுவில் வரிகள், சொற்கள், எழுத்துகளுக்கிடையில் குறியீடுகள், கோடுகள் மட்டுமே குறிக்கப்பட வேண்டும். திருத்தங்கள் அனைத்தும் வெளி ஓரங்களிலேயே எழுதப்பட வேண்டும். உள்ளே செய்யப் படும் ஒவ்வொரு குறியும், வெளி ஓரத்திலும் காட்டப்பட்டு, அக்குறியின் பக்கத்தில் திருத்தம் குறிக்கப்பட வேண்டும்.

பிழைதிருத்தும் முறையறியாத ஒருவர் பககம் என்ற சொல் தவறாக இருப்பதைக் கண்டு ப வுக்கு அருகில் உள்ள க வின் மீது தம் பேனாவினால் ஒரு புள்ளியைக் குத்தி பக்கம் என்று ஆக்கிவிட்டார். பிழையைக் களையும் அச்சுக் கோப்பவர் அந்த இடத்தில் எந்தக் குறியீடும் இல்லாத தாலும், பக்கம் என்று சரியாகவே அந்தச் சொல் இருந்த தாலும் திருத்தாமல் விட்டுவிட்டார். அது பககம் என்றே அச்சாகி விட்டது. எனவே வரியின் ஊடே திருத்தி எழுதவே கூடாது. எப்போதும் வெளி ஓரத்திலேயே திருத்தங்களை எழுத வேண்டும்

78—ஆம் பக்கத்தில் பிழை திருத்தும் குறியீடுகள் பல கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றை நன்றாக மனத்தில் வாங்கிக் கொண்டு உரிய நேரத்தில் பயன்படுத்தக் கற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.

பிழை திருத்துபவர், அச்சுக் கோக்கும் முறைகளை நன்கு தெரிந்து வைத்திருக்க வேண்டும்.

சிறந்த அறிஞர்களின் நூல்களைத் திருத்தும் பேறு கிடைக்கும் பொழுது, மூலப் படியில் உள்ளபடியே திருத்த வேண்டும். ஐயம் ஏற்பட்டால், நூலாசிரியரை நேரில் கேட்டுத் தெளிவு பெற வேண்டும். நூலாசிரியர் ஒப்புதலின்றி மூலப்படிக்கு மாறுபாடாகத் திருத்தக் கூடாது. ஏனெனில் பிழையென்று நம் மனத்தில் படுவது சரியான சொல்லாகவே இருந்து, நாம் திருத்தியதால் அது பிழையாகி விடக்கூடாது.

இரண்டாந்தர மூன்றாந்தர ஆசிரியர்களின் நூல்களைத் திருத்தும் போது, மூலப்படியிலேயே தவறாக இருக்கிறதென்று தெளிவாக—ஐயத்திற்கிடமின்றித் தெரியுமானால், அதைத் துணிந்து திருத்திவிட வேண்டும். இவ்வாறு ஒரு தவற்றைத் திருத்துவதால், அந்த ஆசிரியரின் மானத்தையும், நூலின் தரத்தையும் காப்பாற்றியவர்களாகிறோம். மொழித் தொண்டு செய்த மனநிறைவும் ஏற்படுகிறது.

நான்காந்தர ஆசிரியர்கள் சிலர் இருக்கிறார்கள். இவர்கள், தாமும் சரியாக எழுதமாட்டார்கள். திருத்துவதையும் திருத்தவிட மாட்டார்கள். இப்படிப்பட்டவர்களின் நூல்களைத் திருத்தும் பணியை ஒப்புக் கொள்ளாமல், இருப்பதே சிறப்பு. மொழிக் கொலைக்கு உடந்தையாகாமல் இருப்பது உயர்வு தரும்.

தட்டு மெய்ப்புப் (Galley Proof) பார்க்கும் போது ஒருவர் படிக்க ஒருவர் திருத்தி வருவது நன்று. விட்டுப் போன பகுதிகளைக் கண்டுபிடித்துச் சேர்த்து விடலாம். ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்வதாக இருந்தாலும் இந்த நிலையிலேயே செய்து விடுவது நல்லது. பக்க மெய்ப்பிலோ பொறி மெய்ப்பிலோ மாற்றங்கள், புதுச்சேர்க்கைகள் செய்வது பெருந்தொல்லையாக இருக்கும். வேலையின் விரைவு தளர்ந்து போகும். தட்டு மெய்ப்புகளைப் பார்த்துத் திருத்தியபின், அவற்றிற்கு வரிசை எண் கொடுப்பது நல்லது. பக்கம் கட்டும் போது தொடர்ச்சி விட்டுப் போகாமல் இருக்கும். தட்டு மெய்ப்பு முழுவதும் அச்சுக் கோப்பவர் திருத்திய பிறகுதான் பக்கம் கட்டக் கொடுக்க வேண்டும்.

பக்க மெய்ப்புகளை மீண்டும் படித்துப் பிழை திருத்த வேண்டும். தட்டு மெய்ப்பில் செய்த திருத்தங்கள் செய்யப் பட்டு விட்டனவா என்று ஒப்பு நோக்குதல் வேண்டும். அதன் பிறகு படித்துத் திருத்த வேண்டும். பக்க மெய்ப்பில்

முதல் பக்கத்தின் அடியில் படிவ எண் போட்டிருக்கிறதா என்று பார்க்க வேண்டும். முன்படிவத் தொடர்ச்சி சரி பார்க்க வேண்டும். வரி வெளிகள், பத்தி வெளிகள், உள் தலைப்புகளுக்கு மேலும் கீழும் உள்ள வெளிகள் ஒழுங்காக அமைந்துள்ளனவா என்று பார்ர்க வேண்டும். தலைப்பு களுக்கும், உள் தலைப்புகளுக்கும் உரிய அச்சு வகைகள் அமைக்கப் பட்டுள்ளனவா என்று சரிபார்க்க வேண்டும்.

பொறி மெய்ப்பு (Machine Proof) பார்க்கும் போது, பக்க மெய்ப்பில் திருத்தப்பட்டவை சரியாகச் செய்யப் பட்டுள்ளதா என்று பார்க்க வேண்டும். பக்கத் தலைப் புறம், வாற்புரம், இரு ஓரங்கள் அனைத்தும் சரியான இடை வெளிகளுடன் உள்ளனவா எனப் பார்க்க வேண்டும். அச்சுப் படிவு எல்லாப் பக்கங்களிலும் தெளிவாக உள்ளதா என்று பார்க்க வேண்டும். பக்க எண்கள் மாறாமல் வரிசையாக உள்ளனவா என்று சரிபார்க்க வேண்டும். படிவத்தை மடித்துக் கொண்டு சரிபார்க்க வேண்டும். முன்னும் பின்னும் பக்கங்கள் ஒன்றின் மீது ஒன்று விலகாமல் அமைந் துள்ளனவா என்று பார்க்க வேண்டும். படிவ எண்ணையும் சரிபார்த்த பின்னரே அடிப்பாணை கொடுக்க வேண்டும்.

புத்தகம் அழகாகவும், பிழையில்லாமலும் அச்சாவது மெய்ப்புப் பார்ப்பவரின் கண்காணிப்பில் உள்ளது. எனவே, மெய்ப்புப் பார்ப்பவர் ஒரு நிறுவனத்தின் பணியாளராக மட்டுமல்லாமல், மொழிப் பணியாளராகவும், நாட்டுப் பணி யாளராகவும், நாட்டு வரலாற்றை உருவாக்கும் பணியாள ராகவும் உள்ளார். இதை அவர் கடமையுணர்வோடு செய்தல் வேண்டும்.

10. தாள்கள்

PAPERS

அச்சிடும் தாள்கள் பல ஆலைகளில் செய்யப்படுகின்றன. சில மரக்கூழ்கள் தாள் செய்யப் பயன்படுகின்றன. தாள்களை அடையாளம் காட்ட, அவற்றை ஆக்கும் ஆலைகளின் பெயரையே கையாளுகிறார்கள்.

சேஷசாயி, வெஸ்ட்கோஸ்ட், பெலார்ப்பூர், ராயலசீமா, சிர்ப்பூர், அமராவதி, கங்கப்பா, சர்க்கார், தனலட்சுமி என்று பல ஆலைகளில் தாள்கள் சொல்லப்படுகின்றன.

வெள்ளையச்சுத்தாள் (White Printing) வண்ண அச்சுத் தாள் (Colour Printing) பாலேட்டுத்தாள் (Cream wove) கல்லச்சுத்தாள் (Map litheo Paper) பத்திரத்தாள் (Bond Paper) பேரேட்டுத் தாள் (Ledger Paper) பன்மடித்தாள் (Manifold Paper) வானஞ்சல் தாள் (Air mail Paper) செய்தியச்சுத் தாள் (Newsprint Paper) பழுப்புத்தாள் (Brown Paper) இப்படிப் பல வகையான தாள்கள். தாள் சந்தையில் கிடைக்கின்றன.

தாள்கள் பல அளவுகளில் ஆக்கப்படுகின்றன.

டெம்மி	44 செ.மீ X 58 செ.மீ.
டபுள் டெம்மி	58 செ.மீ X 88 செ.மீ.
கிரவுன்	38 செ.மீ X 51 செ.மீ.
டபுள் கிரவுன்	51 செ.மீ X 76 செ.மீ.

கேப்	34 செ.மீ X 43 செ.மீ.
டபுள் கேப்	43 செ.மீ X 68 செ.மீ.
ராயல்	35 செ.மீ X 50 செ.மீ.
டபுள் ராயல்	50 செ.மீ X 70 செ.மீ.

இந்த அளவுகளில் தாள்கள் கடைகளில் கிடைக்கின்றன.

தாள்களின் எண்ணிக்கை கீழ்க்கண்டவாறு:

24 தாள்—ஓர் அடுக்கு (quire)

20 அடுக்கு—ஒரு கட்டு (ream)

இந்தக் கணக்குப் படி ஒரு கட்டுக்கு 480 தாள் ஆகிறது. பல ஆலைகளில் ஓர் அடுக்குக்கு ஒருதாள் மிகையாக வைத்து ஒரு கட்டுக்கு 500 தாள் ஆகக் கட்டி அனுப்புகிறார்கள். இந்த 480 அல்லது 500 தாள் கொண்ட ஒரு கட்டின் எடையே தாளின் எடையாகக் குறிப்பிடப்படுகிறது.

கடையில் நாம் ஒரு தாள் வாங்க வேண்டுமென்றால், அதைக் குறிப்பிட மேற்கண்ட ஐந்து தகவல்களையும் சேர்த்துச் சொல்லவேண்டும்.

முதலில் எத்தனை தாள் வேண்டும் என்பதைக் குறிப்பிட வேண்டும்.

இரண்டாவது எந்த ஆலையின் தாள் என்பதைக் குறிப்பிட வேண்டும்.

மூன்றாவது எந்த வகைத் தாள் என்பதைக் குறிப்பிட வேண்டும்.

நான்காவது எந்த அளவு என்பதைக் குறிப்பிடவேண்டும்.

ஐந்தாவது அந்தத் தாளின் எடையைக் குறிப்பிட வேண்டும்.

இந்த ஐந்து குறிப்புகளில் ஒன்று குறைந்தாலும் நமக்கு வேண்டியது எந்தத் தாள் என்பதைச் சரியாகத் தெரிவிக்க முடியாது.

1 அடுக்கு (குயர்) வெஸ்ட் கோஸ்ட் வெள்ளைத்தாள் டபுள் டெம்மி 16 கிலோ

5 அடுக்கு (குயர்) சேஷசாயி வண்ண அச்சுத்தாள் டெம்மி 6 கிலோ.

2 கட்டு (ரீம்) அமராவதி வெள்ளையச்சுத் தாள் டபுள் கிரவுன் 11.6 கிலோ

இப்படி ஐந்து செய்திகளும் சேர்த்துக் கூறித்தான் நமக்கு வேண்டிய தாளைச் சரியாகப் பெறவேண்டும்.

சில்லரை வேலைகளுக்காக நாம் தாள்களைச் சிறிய அளவுகளில் வெட்டிக் கொள்கிறோம். ஒரு டெம்மி அளவுத் தாளை 4 துண்டுகளாக வெட்டிக் கொண்டால், அது டெம்மி ¼ அளவு என்று கூறப்படும். இது போலவே எட்டுத் துண்டு களாக வெட்டி கொண்டால் டெம்மி 1/8 அளவு எனப்படும். இதுபோலவே 10 துண்டு 1/10 அளவு என்றும் 6 துண்டு 1/6 அளவு என்றும் 12 துண்டு 1/12 அளவு என்றும் குறிப்பிடப் படும்.

1/12 அளவில் 1000 படிகள் அச்சிட 1000/12=83.1/3 தாள் தேவைப்படும்.

1/8 அளவில் 500 படிகள் அச்சிட 500/8=62½ தாள் தேவைப்படும்.

இதுபோலவே கிரவுன் அளவிலும் 1/8, 1/16, 1/4, 1/6, 1/12, 1/10 என்று துண்டு போட்டுக் கொள்ளலாம்.

ஒவ்வொரு வேலைக்கும் தேவையான அளவு கணக்குச் செய்து தாள்களை வாங்கிக் கொள்ள வேண்டும்.

துண்டுகள் அனைத்தும் ஒரே அளவான துண்டுகள்.

தாள் வாங்கும்போது, அச்சுப் பொறியில் ஏற்படும் வீண் கழிவுக்காக இரண்டு அல்லது மூன்று விழுக்காடு

சேர்த்து வாங்கிக் கொள்ள வேண்டும். அப்படி வாங்கினால் தான் வீணானது போக சரியாக ஆயிரம் அல்லது 500 என்று அச்சிட்டுக் கொடுக்க முடியும்.

சரியாகக் கணக்குப்படி தாள் வாங்கி அச்சிட்டால், வீணான தாள்கள் போக அச்சிட்ட தாள்களின் எண்ணிக்கை குறைந்து போய்விடும். ஆயிரம் தேவை ப்படுபவருக்கு 10 தாள் குறைவாகக் கொடுத்தால், தேவை நிறைவின்றிப் போய்விடும். ஆகவே, சிறிதளவு தாள் கூடப் போட்டு வேலை செய்து சரியான எண்ணிக்கையுள்ள படிகளை வழங்க வேண்டும்.

ஒவ்வொரு வேலைக்கும் ஆகும் வீண் கழிவைக் கணக்குச் செய்து தாள் வாங்க வேண்டும்.

11. கட்டுதல்

BINDING

எழுத்தைக் கோத்தல் என்று சொல்லுவது போல் நூலைக் கட்டுதல் என்று சொல்லுகிறோம். அச்சிட்டு முடிந்த பின் ஒரு புத்தகத்தை, மடித்துத் தைத்து அட்டை ஒட்டி வெட்டி உருவாக்கித் தரும் தொழில் 'கட்டு வேலை' அல்லது கட்டுதல் எனப்படுகிறது.

முதலில் அச்சிட்ட படிவங்களை மடித்தல் வேண்டும். பதினாறு பக்கம் கொண்ட படிவம் மூன்று முறை மடித்த பின் புத்தக வடிவு பெறுகிறது. படிவத்தாளை மடிக்க ஒரு சிறு மரத்துண்டு பயன்படுகிறது. இதனைத் தந்தம் என்று அழைப்பார்கள். தந்தத்தின் வடிவில் இருப்பதால் இது தந்தம் எனப்படுகிறது.

மடிக்க வேண்டிய படிவத் தாள்களை மேசையின் மீது அடுக்காக விரித்து வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். படிவ எண் உள்ள முதல் பக்கம் இடது கைப்பக்கம் அடியில் இருக்குமாறு படிவத்தாள்களை வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

படிவத்தாளை வலது கைப்பக்கம் தூக்கி மடித்த வண்ணம் இடது கைப்பக்கத்தோடு ஒட்டும்படி செய்ய வேண்டும். அப்போது படிவத்தாளைச் சற்றுத் தூக்கி இடது கையில் நான்கு விரல்கள் அடிப்புறத்திலும் பெருவிரல்

மேற்புறத்திலும் இருக்கும்படி தாளின் இரண்டு புறங்களும் ஒன்றின்மேல் ஒன்று படிய, பக்கங்கள் ஒன்றின் மேல் ஒன்று படிந்து இருக்குமாறு ஒட்டிப் பிடித்துக் கொண்டு, படிவத்தின் நடுப்புறத்தைத் தந்தத்தால் தேய்க்க வேண்டும்.

இது முதல் மடிப்பு.

முதல் மடிப்பு மடித்தவுடன், மடிப்பின் நடுப்பகுதியை வலது கை ஆள்காட்டி விரல் உள்புறம் இருக்க மற்ற விரல்களால் மடக்கி வரும்போதே இடது கை ஆள்காட்டி விரல் மடிப்பின் ஓரப்பகுதிகளை இணைத்துப் பிடித்துக் கொள்ள, மற்ற விரல்கள் எதிர்ப்புறத்தை அணைத்துக்கொள்ள, ஏற்படும் நடுப்பகுதியில் தந்தத்தால் அழுத்தித் தேய்க்க வேண்டும்.

இது இரண்டாவது மடிப்பு.

இரண்டாவது மடிப்பு மடித்தவுடன், மடிப்பின் நடுப்பகுதியை வலது கை ஆள் காட்டி விரல் உட்புறம் இருக்க, மற்ற விரல்களால் மடக்கி விடும் போதே இடதுகை ஆள்காட்டிவிரல் மடிப்பின் ஓரப்பகுதிகளை இணைத்துப் பிடித்துக் கொள்ள, மற்ற விரல்கள் எதிர்ப் புறத்தை அணைத்துக் கொள்ள ஏற்படும் நடுப் பகுதியில் தந்தத்தால் அழுத்தித் தேய்க்க வேண்டும்.

இது மூன்றாவது மடிப்பு.

மூன்று மடிப்புகளும் மடித்தவுடன் புத்தக அளவுக்கு பதினாறு பக்கங்களும் அமைந்து ஒரு படிவம் மடித்து முடிந்து விடுகிறது.

அதை இடதுகைப்புறத்தில் வைத்துக் கொண்டு, மீண்டும் முன்போலவே அடுத்த படிவத்தாளை மடிக்க வேண்டும். இவ்வாறு முறைப்படி மடிப்பதால், ஒவ்வொருவரின் திறமைக் கேற்ப இரண்டு அல்லது மூன்று மணி நேரத்திற்குள் ஆயிரம் படிவங்கள் மடித்துவிட முடியும்.

எட்டுப் பக்கப் படிவமாக இருந்தால், இடது கையின் எதிர்ப்பக்கத்தில் அடிப்புறம் படிவ எண்ணுள்ள பக்கம் இருக்குமாறு படிவத்தாள்களை அடுக்கி வைத்துக்கொண்டு, முன்சொன்ன முறைப்படியே, இரண்டாவது மூன்றாவது மடிப்புகளை மடித்திடும் முறைப்படியே மடித்து முடிக்க வேண்டும்.

ஒரு புத்தகத்துக்குரிய படிவங்கள் அனைத்தையும் படிவ எண் வாரியாக மடித்துக் கட்டுப் போட்டு வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். கட்டுக்கு 500 படிகள் ஆக ஒவ்வொரு படிவமும் இரண்டு கட்டாக வரும்.

தொகுத்தல் (Compose)

கட்டுகளை அவிழ்த்து ஓரிடத்தில் தரையில் கீழ்க்கண்ட முறைப்படி அரை வட்டமாக வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். புத்தகத்தின் படிவங்கள் பத்து என்று வைத்துக் கொள்வோம். பத்துப் படிவங்களுக்கும் உரிய கட்டு ஒவ்வொன்றை எடுத்து இடதுபுறம் முதல் படிவம், அதையடுத்து இரண்டாவது படிவம், அடுத்து மூன்றாவது படிவம் இப்படியே அரை வட்டமாகப் பத்துப்படிவங்களையும் அடுத்தடுத்து வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். அவற்றின் எதிரில் உட்கார்ந்து கொண்டு வலது புறத்திலிருந்து ஒவ்வொரு கட்டிலிருந்தும் ஒவ்வொரு படிவமாக எடுத்து இடது கையில் அடுக்கிக் கொண்டே வரவேண்டும். அடியில் 10வது படிவமும் அதன் மேல் 9வது படிவமும் அதன் மேல் 8வது படிவமும் இப்படியே மேலாக முதல் படிவமும் வரும். அதை அப்படியே எதிரில் வைத்துவிட்டு அடுத்து எடுக்கத் தொடங்கவேண்டும். இப்படி ஒவ்வொரு புத்தகத்திலுக்கும் உரிய படிவங்கள் வரிசையாக ஒன்றின் மேல் ஒன்றாக அமைய அடுக்கிக் கொண்டே வரவேண்டும். சிறிது உயரம் வந்ததும் அதைக் கட்டி வைத்துவிட்டு, மீண்டும் தொகுத்துக் கொண்டே வர வேண்டும். ஒவ்வொரு கட்டுதீர்ந்ததும் மீந்துள்ள கட்டுகளை

முன்சொன்னபடி வரிசைப்படி வைத்து மீண்டும் தொகுத்து ஆயிரம் புத்தகங்களும் எடுத்து முடிக்க வேண்டும். எல்லா வற்றையும் கட்டுக் கட்டாகக் கட்டி வைக்கவேண்டும்.

புத்தகம் பத்துப் படிவத்துக்கு மேல் இருக்குமாயின் இரண்டு பகுதிகளாகப் பிரித்துத் தொகுத்துக் கொண்டு மீண்டும் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். படிவங்கள் மிகுதியாக இருந்தால் மூன்று நான்கு பங்காகத் தொகுத்துக் கொண்டு பின் அவற்றை இணைத்துக் கொள்ளலாம்.

குத்துத் தையல் (Side Stitching)

புத்தகத்தின் படிவங்கள் மிகுதியாக இல்லையென்றால்- பத்து அல்லது அதற்குக் குறைந்த படிவங்களே இருந்தால், அந்தப் புத்தகத்தைக் குத்தித் தைத்து விடலாம். புத்தகத் தின் பக்கங்களை முழுவதுமாக விரித்து வைக்க முடியாது என்பது ஒன்று தான் இந்தத் தையலில் உள்ள குறையாகும். மற்றபடி இது சிக்கனமானதும் வேலை எளிதானதும் ஆகும். விரைவாகவும் தைத்து முடிக்கலாம். யாரும் எளிதாகப் பழகிக் கொள்ளலாம்.

கோத்து அடுக்கி வைத்த கட்டுகளை ஒவ்வொன்றாக எடுத்துக் கட்டவிழ்த்து வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். ஓரிடத்தில் உட்கார்ந்து எதிரில் ஒரு சதுரப் பலகையை வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். அப்பலகையின் ஒரு மூலையில் தேன் மெழுகை ஒட்டிக் கொள்ள வேண்டும். ஊசி, நூல், குத் தூசி, சுத்தியல் ஆகியவற்றையும் பக்கத்தில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

அடுக்கிலிருந்து இரண்டு அல்லது மூன்று புத்தகங்களைச் சேர்த்து எடுத்து சதுரப்பலகையின் மீது முதுகு தன்பக்கமாக இருக்கும்படி தட்டி அடுக்கி வைத்துக் கொள்ள வேண்டும் புத்தகத்தின் முதுகுப் பக்கத்தின் ஓரமாக, சுமார்

இரண்டு அங்குல இடைவெளி விட்டு குத்தூசியை வைத்து மூன்று இடங்களில் சுத்தியலால் தட்டிக் குத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

இவ்வாறு மும்மூன்று புத்தகங்களாக எடுத்து முதுகுப் புறத்தின் ஓரத்தில் குத்தி வைத்துவிட்டு, ஒவ்வொரு புத்தகமாக எடுத்துத் தைக்க வேண்டும். அடுக்கிலிருந்து ஒரு புத்தகத்துக்குரிய படிவங்களை மொத்தமாக அப்படியே சற்று முன்பக்கம் விலக்கி இழுத்துக் கொள்ள வேண்டும். நூல் கோத்த ஊசியை எடுத்து, நடுக்குத்தில் கீழிருந்து மேலாக நுழைத்து, அடுத்து வலதுபுறக் குத்தில் கீழாக நுழைத்துப் பிறகு இடது புறக் குத்தில் மேலாக நுழைத்து மீண்டும் நடுக்குத்தில் மேலிருந்து கீழாக நுழைத்து, விரைப்பாக நூலை இழுத்து முடிபோட்டு, மீதியுள்ள நூலை முடிவழித் தகட்டினால் (Blade) வெட்டி விடவேண்டும்.

இவ்வாறு புத்தகங்கள் முழுவதும் தைத்து முடித்தபின் புத்தகத்தின் இருபுறமும் பக்கத்தாள் (Side Paper) ஒட்ட வேண்டும். இருபது முப்பது பக்கத்தாள்களை ஒன்றின் மேல் ஒன்றாக அடுக்கி தந்தத்தினால் சிறிது சரித்துவிட ஒரே சீராக விலகி வரும். விலகியுள்ள முதுகுப் பகுதியில் பசையைத் தடவிக் கொண்டு ஒவ்வொன்றாக எடுத்துப் புத்தகத்தின் முன்புறம் ஒன்றும், பின்புறம் ஒன்றுமாக முதுகுடன் சேர்த்து ஒட்டிவிட வேண்டும். இப்படி ஆயிரம் புத்தகங்களும் ஒட்டி முடிந்தபின், புத்தகத்தின் மேல் அட்டைகளை எடுத்து ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக அடுக்கி வைத்துக் கொண்டு உட்கார வேண்டும். அட்டை போடுவதற்கு இரண்டு பேராவது வேண்டும். மூன்று பேர் இருந்தால் வேலை விரைவில் முடியும்.

ஒருவர் புத்தக அடுக்கின் முதுகுப்புறத்தில் கூழ் தடவிக் கொடுக்க, மற்றொருவர், நீராக உள்ள கூழை அட்டையின் மீது உள்ளங்கையினால் எங்கும் பரவும்படி தடவிக்

கொடுக்க, ஒவ்வொரு புத்தகமாக வாங்கி அந்த அட்டையின் மீது வைத்துச் சீராக மடித்து விட்டுத் தனியே எடுத்து வைத்து விட வேண்டும். அட்டை போடும்போது, அட்டையின் முன் தலைப்பக்கமும், புத்தகத்தின் முன்பக்கமும் ஒரு புறமாக இருக்கும்படி பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். அட்டை போட்ட புத்தகங்களை, ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக வைத்துக் கொண்டு வந்தால், இருபுறமும் அட்டை படிந்து சீராக ஒட்டிக் கொள்ளும். சிறிது ஈரம் காய்ந்த பிறகு, அழுத்து பொறியில் (Hard Press) அழுத்தி எடுத்து வெட்டி விடலாம்.

வெட்டும் போது, வெட்டுப்பொறியின் பின் அணைப்பில் முதுகுப் புறத்தை அணைத்து, வயிற்றுப் புறத்தை வெட்ட வேண்டும். ஓரம் வெட்டிய பிறகு புத்தகத்தின் அகலம் 5 அங்குலம் இருக்குமாறு பார்த்து வெட்ட வேண்டும். வயிறு வெட்டியபின் தலைப்பக்கத்தை அணைத்து வால் பக்கத்தை வெட்ட வேண்டும். வால் பக்கம் வெட்டிய கையோடு அப்படியே புரட்டி, அணைப்பு ஓரத்தில் 'ஓர் அட்டைத்' துண்டை வைத்து, தலைப்பக்கம் வெளியில் நீண்டு வரும்படி செய்து, நீண்டு வரும் பகுதியை வெட்டித் தள்ள வேண்டும். மூன்று புறமும் வெட்டி முடித்து விட்டால், புத்தகம் முழு நிலையில் தயாராகி விட்டது. வெட்டிய பிறகு கையில் புத்தகத்தை எடுத்துப் பார்த்தால், முடிவெட்டிக் கொண்டு வந்து முன்னால் நிற்கும் குழந்தையைப்போல் அழகாக இருக்கும். எல்லாப் புத்தகங்களும் வெட்டி முடிந்தபின், கட்டுப் போட்டு, உரியவர்களிடம் ஒப்படைத்துக் கூலி பெறுதல் வேண்டும்.

பகுப்புத் தையல் (Section Stitching)

எவ்வளவு பெரிய புத்தகமானாலும் அழகாக விரித்து வைத்துப் படிக்க வசதியானது இந்தத் தையல் முறை.

நூல் மிகுதியாகச் செலவாகும். தைப்பதற்கு நன்கு பயிற்சி பெற்றவர்கள் தேவைப்படும். நீண்ட நேரம் பிடிக்கும்.

என்றாலும் பத்துப் படிவத்துக்கு மேற்பட்ட நூல்களுக்கு இந்தத் தையல் முறையே சிறந்தது.

படிவங்களைப் புத்தகங்களாகக் கோத்து எடுத்த பிறகு, சுமார் ஐநூறு படிவங்கள் கொண்ட ஒரு கட்டை எடுத்து நன்கு அழுத்திச் சணல் கயிற்றால் நான்கு புறமும் கட்டிக் கொள்ள வேண்டும். இந்தக் கட்டை முதுகுப்புறம் மேல் இருக்கும்படி தரையில் அல்லது மேசையின்மேல் வைக்க வேண்டும்.

முதுகுப் புறத்தில், நீண்ட சட்டம் ஒன்றை வைத்து, நீளமாக முதுகுகளின் மேல் குறுக்கு வாட்டில் நான்கு கோடுகள் போடவேண்டும். இந்த நான்கு கோடுகளும், புத்தகத்தின் முதுகுப்புறத்தை மூன்று பகுதிகளாகப் பிரிக்கும். இதில் நடுப்பகுதி சிறிது அகலமாகவும், ஓரப் பகுதிகள் இரண்டும் சற்று நெருக்கமாகவும் இருக்க வேண்டும். இந்த நான்கு கோடுகளின் மீதும் குத்தூசியால் அழுத்திக் கீறல் போட்டுக் கொள்ள வேண்டும். இந்தக்கீறல், கோடு போட்ட இடங்களில் தாளை அறுத்துத் துளையுண்டாக்கும் அளவு போடப்படவேண்டும். நான்கு கோடுகளின் மீதும் நன்றாகக் கீறிவிட்ட பின், கட்டை அவிழ்த்து வைத்துக் கொண்டு தைக்கத் தொடங்க வேண்டும்.

500 படிவங்கள் கொண்ட ஒரு கட்டை எடுத்து, முதுகுப் புறம் மேலாக இருக்கும்படி எதிரில் மேடை போல் போட்டுக் கொள்ள வேண்டும். தலைக்கு மேலே ஓர் ஆணியில் முடி போட்டு, முதுகுநூல் இரண்டைக் கீழே கொண்டு வந்து நடுக்கீறல் இரண்டுக்கும் நேராக வரும்படி, படிவக்கட்டின் பக்கச் சணலுடன் சேர்த்துக் கட்டிவிட வேண்டும். இந்த முதுகு நூலை ஒட்டினாற் போல், இரு படிவங்களை எடுத்து வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்,

புத்தகத்திற்கு மொத்தம் பத்துப் படிவங்கள் என்றால் பத்தாவது படிவம் அடியிலும் 9வது படிவம் மேலுமாக எடுத்து வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். பத்தாவது படிவத்தில் வலது ஓரக் கீறலில் நூலுடன் கூடிய ஊசியை நுழைத்து அடுத்து கீறலின் வழியாக வெளியில் கொண்டு வந்து மேலே ஒன்பதாவது படிவத்தின் இரண்டாவது கீறலின் வழியாக நுழைத்து மூன்றாவது கீறலின் வழியாக வெளியில் கொண்டுவந்து மீண்டும் பத்தாவது படிவத்தின் மூன்றாவது கீறலின் வழியாக நுழைத்து நான்காவது கீறலின் வழியாக வெளியில் கொண்டுவர வேண்டும். இப்போது நூல் இடது ஓரத்தில் இருக்கும். இந்நிலையில் எட்டாவது ஏழாவது படிவங்களை மேலே எடுத்து வைத்துக் கொண்டு, ஏழாவது படிவத்தின் இடது ஓரக் கீறலின் அதாவது நான்காவது கீறலின் வழியாக ஊசியை நுழைத்து மூன்றாவது வழியாக வெளியில் கொண்டு வந்து எட்டாவது படிவத்தின் மூன்றாவது கீறலில் உள் செலுத்தி இரண்டாவது கீறலில் வெளிக் கொண்டு வந்து, மீண்டும் ஏழாவது படிவத்தின் இரண்டாவது கீறலில் செலுத்தி முதல் கீறலில் வெளிக் கொண்டுவர வேண்டும். இப்போது நூல் வலது ஓரத்தில் இருக்கும்.

நூலைப் பத்தாவது படிவத்துக்கும் ஒன்பதாவது படிவத்துக்கும் இடையில் வலது ஓரத்தில் நுழைத்து நடுவில் உள்ள நூலைச் சுற்றி ஒரு முடிபோட்டுக் கொள்ள வேண்டும். மறுபடியும் ஆறாவது ஐந்தாவது படிவங்களை எடுத்து வைத்துக் கொண்டு, ஐந்தாவது படிவத்தின் வலது ஓரத்தில் ஊசியை நுழைத்து இரண்டாவது கீறலில் வெளிக்கொணர்ந்து ஆறாவது படிவத்தில் இரண்டாவது கீறலில் நுழைத்து மூன்றாவது கீறலில் வெளிக் கொணர்ந்து, ஐந்தாவது படிவத்தின் மூன்றாவது கீறலில் நுழைத்து நான்காவது கீறலில் வெளிக் கொண்டு வரவேண்டும். இப்போது நூல்

இடது ஓரத்தில் இருக்கும். கீழேயுள்ள ஏதாவது ஒரு படி வத்தை நீக்கிக் கொண்டு இடது ஓரத்தில் நூலைக் கோத்து வாங்கி ஒரு முடிச்சுப் போட்டுக் கொள்ளவேண்டும்.

நான்காவது மூன்றாவது படிவங்களை எடுத்துக்கொண்டு மூன்றாவது படிவத்தின் 4வது கீறலில் ஊசியைச் செலுத்தி மூன்றாவது கீறலில் வெளிக் கொணர்ந்து, நான்காவது படி வத்தின் மூன்றாவது கீறலில் நுழைத்து இரண்டாவது கீறலில் வெளிக்கொணர்ந்து, மீண்டும் மூன்றாவது படிவத்தின் இரண்டாவது கீறலில் நுழைத்து முதல் கீறலில் வெளியில் கொண்டுவரவேண்டும். இப்போது நூல் வலது கோடியில் இருக்கும். கீழேயுள்ள இரண்டு படிவங்களுக்கு நடுவில் உள்ள ஓரத்து நூலில் ஊசியைக் கோத்துவாங்கி முடிந்துகொண்டு, இரண்டாவது முதலாவது படிவங்களை எடுத்து வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

முதலாவது படிவத்தின் முதல் கீறலில் ஊசியை நுழைத்து இரண்டாவது கீறலில் வெளியில் கொண்டு வந்து இரண்டாவது படிவத்தில் இரண்டாவது கீறலில் நுழைத்து மூன்றாவது கீறலில் வெளிக் கொணர்ந்து மீண்டும் முதல் படிவத்தின் மூன்றாவது கீறலில் நுழைத்து நான்காவது கீறலில் வெளிக் கொணர்ந்து, அடியில் சேர்த்து முடிச்சுப் போட்டுக் கொள்ள வேண்டும்.

இப்போது ஒரு புத்தகத்தின் தையல் முடிந்தது தொடர்ந்து இரண்டாவது புத்தகம் மூன்றாவது புத்தகம் என்று மேலே மேலே இரண்டிரண்டு படிவங்களாக வைத்துத் தைத்துக் கொண்டே போக வேண்டும். ஒவ்வோர் இரண்டு படிவத்திலும் மேல் படிவத்தின் வெளிப்பகுதிகளிலும் கீழ்ப் படிவத்தின் மையப் பகுதியிலும் தையல் போடப்படும். இரண்டாவது மூன்றாவது கீறல்களில் ஊசி நுழையும் போது முதுகு நூலைப் பின்னிக் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.

கையெட்டுகிற உயரம் வரை தைத்து முடிந்தபின் வேறு அடுக்கு ஒன்று தைக்கத் தொடங்க வேண்டும். இப்படித்

தைத்து முடிந்த பின், புத்தகங்களைத் தனித்தனியாக இரண்டு ஓர நூல்களையும் வெட்டிப் பிரித்து எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

பக்கத்தாள்கள் ஒட்டவேண்டும். முதுகில் வச்சிரக் கூழ் தடவிக் காய வைக்க வேண்டும். நன்கு காய்ந்தபின், அட்டையில் கூழ் தடவி மடித்து விட வேண்டும். காய்ந்த பிறகு மூன்று புறமும் வெட்டிப் புத்தகம் ஆக்க வேண்டும்.

காலிகோ கட்டிடம் (Colieo Binding)

காலிகோ என்பது ஒருவகைத் துணி. இது புத்தகங்களுக்கு மேலுறையாகப் போடப் பயன்படுகிறது. புத்தகத்தை நீண்ட நாட்களுக்குப் பாதுகாத்து வைக்க இது பயன்படுகிறது. முதன் முதல் கள்ளிக்கோட்டையில் தான் இந்த மாதிரித்துணி தயாரிக்கப்பட்டது. எனவே ஆங்கிலேயர்களால் இது காலிகோ என்று அழைக்கப்பட்டது. அதுவே இதன் பெயராக நிலைத்துவிட்டது.

புத்தகத்தைத் தைத்து முடித்து, பக்கத்தாள்களும் ஒட்டியபின் முதுகில் வச்சிரம் போட்டுக் காய வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். வயிறு, தலை,வால்மூன்றுபுறமும் வெட்டி விடவேண்டும். முதுகைச் சுத்தியலால் தட்டிவிட்டால், முதுகு வளைந்து ஆமையோடு போல் அழகிய வடிவம் பெறும். வயிற்றுப் புறமும் உட்புறம் குழிந்து பிறை வடிவம் பெறும். முதுகில் ஒரு மெல்லிய துணியை (Cada or Long Cloth) ஒட்டி மறுபடியும் வச்சிரம் போட்டுக் காய வைக்க வேண்டும்.

புத்தக அளவுக்குப் பழுப்பு அட்டைகளை வெட்டித் துண்டு போட்டுக் கொள்ள வேண்டும். புத்தகத்தின் முதுகு அளவு பார்த்து, புத்தகத்தைவிட இரண்டு அங்குலம் நீளமும் அகலமும் மிகுதியாக வைத்து காலிகோவை துண்டு போட்டுக் கொள்ள வேண்டும். இந்தக் காலிகோ துண்டில் முழுவதும் பசையைத் தடவி, முதுகுக்கு இடைவெளி விட்டு இரண்டு

அட்டைகளையும் விலக்கி வைத்து காலிகோவை 4 புறமும் மடித்து விட வேண்டும். நடு இடை வெளியில், முதுகு விரைப்பாக இருப்பதற்காக ஒரு வெள்ளை அட்டைத்துண்டை ஒட்டிவிட வேண்டும். இந்த காலிகோ அட்டை காய்ந்த பிறகு. புத்தகத்தின் பக்கத்தாள்களில், மேல் தாளிலும் அடித் தாளிலும் பசையைத் தடவி, காலிகோ அட்டையை இரு புறமும் மேலே ஒட்டிவிட வேண்டும்.

அழுத்தத்தில் காயவைத்து மறுநாள் எடுத்தால் புத்தகம் பொலிவோடு இருக்கும். இதற்கு மேல் மடிப்புறை (Jacket) போட்டு, கட்டுக்கட்டி புத்தகங்களை வாடிக்கையாளரிடம் ஒப்படைத்து உரிய கூலியைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

மடல் கட்டு

மடல்தாள் நூறு கொண்டது ஒரு கட்டு (Pad). நூறு தாள்களாகப் பிரித்துக்கொண்டு, ஒவ்வொரு நூறுக்கும் அடியில் ஒரு பழுப்பு அட்டை வைத்து, தலைப்பக்கத்தை ஒரே சீராகத் தட்டி, அல்லது வெட்டு பொறியில் வைத்துச் சிறிதளவு வெட்டிவிட்டு, கட்டி, தலைப்பக்கத்தின் மீது வச்சிரம் தடவிக் காய வைக்க வேண்டும். காய்ந்தபின் ஒவ்வொரு கட்டிலும் அடியில் உள்ள அட்டையின் தலைப் பக்க அடியில் கெட்டியான தாள் ஒன்றை ஒட்டித் தலைப் பக்கமாக வளைத்து முன்பக்கம் கொண்டுவந்து மூட வேண்டும். இப்படி எல்லாக் கட்டுகளும் மேல்தாள் ஒட்டிய பின் மீதி மூன்று பக்கங்களையும் சீராக வெட்டிவிட வேண்டும்.

பட்டியல் புத்தகம்

ஒரு பட்டியல் புத்தகம் 3 படிகள் கொண்டது என்று வைத்துக் கொள்வோம். 10 புத்தகங்கள் செய்ய வேண்டும் என்றால், முதலில் வரிசை எண் குத்திக் கொள்ள வேண்டும். ஒன்று முதல் ஆயிரம் வரை தனித்தனியே மூன்று படிகளிலும் குத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

அடுத்தபடியாக மேல் இரண்டு படிகளிலும், மூலப் படியி லும் இரண்டாவது படியிலும் (Original & Duplicate) தலைப்பக்கத்தில் கிழிப்பதற்குத் துளையிட்டுக் (Perforation) கொள்ள வேண்டும். துளையிட்டு முடித்தபின் மூலப்படி மேலாகவும், இரண்டாவது படி கீழாகவும், மூன்றாவது படி அதற்குக் கீழாகவும் இருக்கும்படி கோத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

இடதுபக்கம் மூலப்படியும் நடுவில் இரண்டாவது படியும் மூன்றாவது படி வலப்பக்கத்திலும் வைத்து வலது கையி னால் மூன்றாவதுபடி இரண்டாவதுபடி மூலப்படி என்ற வரி சையில் ஒவ்வொன்றாக எடுத்து எதிரில் அடுக்கிக் கொண்டே வர வேண்டும். முழுவதும் அடுக்கியபின் நூறு நூறு அடுக்கு களைத் தனித்தனியே பிரித்துத் தட்டி வைத்துக் கொள்ள வேண்டும். பத்துப்புத்தகங்களுக்கு மேலும்கீழும் ஒவ்வொன்று வீதம் 20 பழுப்பு அட்டைகள் பட்டியல் அளவில் வெட்டிக் கொள்ளவேண்டும் புத்தகத்தின் அடியில் ஓர் அட்டையும் மேலே, மெல்லிய வெள்ளை அட்டைத்துண்டு ஒன்றைத் தலை யோடு ஒட்ட வைத்து அந்த அட்டையின் மீது கூழ்தடவி மூன்று எம் இடைவெளி விட்டு. மேல் பழுப்பு அட்டையை அந்தத் துண்டில் ஒட்டிக்கொள்ள வேண்டும். இப்போது கீழ் அட்டையையும், மேல்அட்டையின் பகுதியாக இருக்கும் மெல்லிய வெள்ளை அட்டையையும் சேர்த்துப் புத்தகத்தின் தலைப் பகுதியில் குத்தூசியால் மூன்று துளை போட்டுக் கொள்ள வேண்டும். இத்துளைகளில் ஊசியை விட்டுக் கோத்துத் தைத்து விடவேண்டும். தைத்தபின், முதுகில் காலிகோ துணி ஒட்ட வேண்டும். இந்தத் துணி போக மீத முள்ள இடத்தில் மேலட்டையின் வெளிப் புறத்திலும் கீழட்டையின் வெளிப்புறத்திலும் பளிங்கு வண்ணத்தாள் (Marble Paper) ஒட்டிக் காயவைக்க வேண்டும். காய்ந்தபின் மூன்று புறங்களிலும் வெட்டிவிட்டால் புத்தகம் ஆகிவிடும்.

சில பட்டியல்களில் தலைப்பக்கத்தில் குத்தித் தைப்ப துண்டு. சிலவற்றில் இடதுபுறம் குத்தித் தைப்பதுண்டு.

12. கூலி கணக்கிடல்

FIXING THE RATE

ஓர் அச்சகத்தில் திருமண அழைப்பு அச்சிட ஒருவர் வந்தார். 1/6 அளவில் 500 படிகள் அச்சிட வேண்டும் என்றார். கூலி எவ்வளவு ஆகும் என்று கேட்டார். அச்சகத்தார் "தாள் நீங்கள் தருகிறீர்களா? நாங்கள் போட்டுக் கொள்ள வேண்டுமா" என்று கேட்டார். "நான் எங்கே அலைய முடிகிறது திருமண வேலையே இடுப்பை ஒடிக்கிறது. நீங்களே வாங்கிப் போட்டுக்கொள்ளுங்கள். நேர்மையான கூலி சொல்லுங்கள்" என்றார் வாடிக்கையாளர். அச்சகத்தார் ரூ 120/ ஆகும் என்றார். "எங்கள் வீட்டுக்குப் பக்கத்தில் அச்சகம் இருக்கிறது. அங்கே ரூ 80 தான் சொன்னார். நண்பர் சீதாபதி சொன்னார் என்று இங்கு வந்தேன். நீங்கள் ஒரேயடியாகச் சொல்லுகிறீர்களே" என்றார் வாடிக்கையாளர். "நண்பர் சீதாபதி தானே அனுப்பினார், அவருக்கு எங்களை நன்றாகத் தெரியும். நாங்கள் ஆளுக்கொரு கூலி சொல்வதில்லை. சிறு குழந்தையை அனுப்பினால் கூட ஒரே கூலி தான் சொல்லுவோம். ஏதோ நீங்கள் இவ்வளவு தொலைவு எங்களைத் தேடி வந்திருக்கிறீர்கள். அதனால் ரூ 110/- போட்டுக் கொள்கிறோம்" என்றார் அச்சகத்தார். நெடு நேரம் வாதாடிப் பேசிக் கடைசியாக வாடிக்கைக் காரர் வட்டமாக ரூ 100/- தருவதாகக் கூறி வேலையை ஒப்படைத்து முன் பணம் தந்து சென்றார்.

பக்கத்து அச்சகத்தில் 80 ரூபாய் சொல்லியிருக்கும்போது ரூ 100க்கு எப்படி ஒப்புக் கொண்டார்?

சிறுபிள்ளை வந்தால் கூட நெறியான கூலி சொல்லும் அச்சகத்தார் ரூ 120 சொல்லி ரூ 100/-க்கு எப்படி ஒப்புக் கொண்டார்? இரு புறத்திலும் போய் விளையாடியிருக்கிறது.

நம் நாட்டில் கத்திரிக் காய்க்கடை முதல், துணிக்கடை வரை பேரம் பேசி வாணிபம் புரியும் தீய பழக்கம் இருந்து விடுகிறது. பேரம் பேசத் தெரியாதவர்கள் இழப்புக்கு ஆளாகிறார்கள். விற்பனையாளர்கள், கடைகாரர்கள் வாயாடின வரை கொள்ளையடிக்கிறார்கள். பேரம் பேசுவ தால் நெறி முறையான வாணிபம் நிகழாமல் போகிறது. வீண் பேச்சு வளர்ந்து காலமும் பணமும் வெட்டியாய்ச் செல வழிகிறது. உண்மை நிலைகுலைந்து பொய்ம்மை கொடி கட்டிப் பறக்கிறது.

பேரம் ஒழிந்த வாணிபமே, நாட்டின் உண்மையான முன்னேற்றத்துக்கு அறிகுறியாகும்.

இப்பொழுது நாம் சரியான அச்சுக் கூலியை எப்படிக் கணக்கிடுவதென்று பார்ப்போம்.

ஒவ்வொரு பொருளும் உருவாக நாம் என்னென்ன செய் கிறோம் எவ்வளவு நேரம் என்பதையும், எந்த எந்தப் பொருள்களை எந்த அளவு சேர்க்கிறோம் என்பதையும் கணக்கிட்டுப் பார்க்க வேண்டும். எடுத்துக் காட்டாக

ஒரு மடல் கட்டுக்கு

1. தாள்
   அட்டை
   மேலட்டை
   கூழ்

பயன்படுத்துகிறோம், இவை பொருள்கள்

2. அச்சுக் கோத்தல்
அச்சடித்தல்
மடல் கட்டுதல்

ஆகிய வேலைகளைச் செய்கிறோம். இவை கண்ணுக்குத் தெரிந்தவை. கண்ணுக்குத் தெரியாத சில செலவுகள், சில வேலைகள் உள்ளன. அவற்றையும் நாம் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

அச்சகம் நடக்கும் இடத்தின் வாடகை

அச்சுப் பொறிகளின், எழுத்துகளின் தேய்மானம்.

அச்சுப் பொறிகள் எழுத்துகள் ஆகியவற்றின்
விலைக்கு வட்டி

அச்சகத்தில் எரியும் விளக்குகள்.

பொறிகள் ஓட ஆகும் மின்விசைச் செலவு.

அச்சுப் பொறிகளுக்குப் பயன்படுத்தும் எண்ணெய்

தொழிலாளர்கள் கைகழுவப் பயன்படும் மண்ணெண்ணெய், தேய்ப்புக்கட்டி, பருத்திக் கழிவு.

தொழிலாளர் தவிர அலுவலகத்தின் வேலைபார்ப்போரின் சம்பளம். மேலாளரின் சம்பளம்.

உரிமையாளரின் உழைப்புக்கு ஈடாக அவர்தம் செலவுக்கு எடுத்துக் கொள்ளும் தொகை.

அவருடைய, அலுவலகத்தில் வேலைபார்ப்போருடைய போக்குவரத்துச் செலவு.

விடுமுறை நாட்கள்.

இத்தனையும் மனக்கண்ணின் முன் நிறுத்தித் தான் ஒரு பொருளின் கூலிமதிப்பைக் கணக்கிடல் வேண்டும்.

இது தவிர, சுற்றுச் சூழலையும் அறிந்து வைத்திருக்க வேண்டும்.

சுற்றிலும் உள்ள அச்சகங்களில் எவ்வளவு கூலி வாங்கு கிறார்கள் என்று தெரிந்து வைத்திருக்க வேண்டும். அதற்குக் கிட்டத்தட்ட ஒத்து வருமாறு நம் கணக்கு அமைய வேண்டும்.

அவர்களை விடக் கூலி கூட்டிச் சொன்னால் வேலை வராது. குறைத்துச் சொன்னால், வேலை வரும்; கூடவே இழப்பும் வரும். ஆகவே, எல்லாவற்றிலும் இன்றியமை யாதது, 'உலகத்தொடு ஒட்ட ஒழுகல்'.

சில சூழ்நிலைகளில் கூலியை ஏற்றிக் கொள்ளலாம். சுற்றிலும் இருப்பவர்களைக் காட்டிலும் மிகுதியாகக் கூலி வாங்கலாம். அப்படி வாங்கினாலும் வேலை நிறைய வரும். அது எப்போது என்றால், நம் வேலை தரமாக இருக்கும் போது.

ஒழுங்காக வேலை செய்யக் கூடியவர்; குறித்த நேரத்துக்குத்தரக் கூடியவர். அச்சு என்றால் அச்சு; அழகான அச்சு எனப் பிறர் பாராட்டும் காலத்தில் நாம் சிறிது கூலி உயர்த்துவதைப் பற்றி மக்கள் கவலைப்படப் போவதில்லை. கடிதத் தாளுக்குக் கூலி கணக்கிடும் முறை.

கோப்புக் கூலி	ரூ
அச்சிடும் கூலி	ரூ
கட்டுக் கூலி	ரூ
தாள் விலை	ரூ
கூட்டுத் தொகை	ரூ

பட்டியல் புத்தகத்துக்குக் கூலிக் கணக்கிடும் முறை.

கோப்புக் கூலி	ரூ
அச்சிடும் கூலி	ரூ
கட்டுக் கூலி	ரூ
முதல்படி தாள் விலை	ரூ
2வது 3வது படிகள்	
தாள் விலை	ரூ
கூட்டுத் தொகை	ரூ

10 படிவம் கொண்ட ஒரு புத்தகத்துக்கு 3000 படிகள் அச்சிடக் கூலி கணக்கிடும் முறை:

கோப்புக் கூலி

ஒரு படிவக் கூலி X 10 படிவம் = ரூ

அச்சுக் கூலி

ஓர் ஆயிரத்தின் கூலி X 10படிவம்
X 3 ஆயிரம் = ரூ

கட்டுக் கூலி

ஓர் ஆயிரத்தின் கூலி X 10 படிவம்
X3 ஆயிரம் = ரூ

அட்டைச் அச்சு கூலி

ஒரு வண்ணக் கூலி X 3 வண்ணம்
X 3 ஆயிரம் ரூ

அனுப்பும் செலவு

கட்டுதல், பழுப்புத்தாள், வண்டிக் கூலி ரூ
கூட்டுத் தொகை ரூ

இது வரை கூலிக் கணக்கு மட்டுமே.

இது தவிர ஒரு புத்தகத்தில் சேரக் கூடிய பொருள்களுக்கும் கணக்குச் செய்தால் மொத்தமாக புத்தகம் உருவாகும் மதிப்பீடு கிடைக்கும். அவை கீழ்வருமாறு!

தாள் விலை

ஒரு கட்டு விலை X 31 கட்டு ரூ

அட்டை விலை

ஒரு கட்டு விலை X 3½ கட்டு விலை ரூ
பக்கத்தாள் விலை ரூ
ஓவியர் கூலி ரூ
படக்கட்டை 3 வண்ணக்
கட்டைகள் ரூ
கூட்டுத் தொகை ரூ

இந்தக் கூட்டுத் தொகையையும், முந்திய கூட்டுத் தொகையையும் சேர்க்க, புத்தகத்தின் மொத்த அடக்க விலை கிடைக்கும்.

இதுபோல், ஒவ்வொரு வேலைக்கும் நாம் பயன்படுத்தும் பொருள்கள், வேலைகள் ஆகியவற்றைக் கணக்கிட்டுக் கொள்ள வேண்டும்.

13. மேலாண்மை

MANAGEMENT

மேலாண்மை என்றால், மேலாளராயிருப்பவர் மற்றவர்களை ஆணையிட்டு அடக்கியாளுதல் என்று பொருள் கொள்வர் சிலர். வேலைகள் ஒழுங்காக நடக்கின்றனவா என்று கண்காணிப்பது, ஒழுங்கில்லாதபோது ஒழுங்குபடச்செய்வது, அதற்குரிய அதிகாரங்களை மேற்கொள்ளுவது என்று பொருள்கொள்வர் சிலர். செயல்களை, பணிகளை ஒழுங்குபடுத்தும்விதிமுறைகளை வகுத்து நடத்துவது என்று பொருள் கூறுவர் சிலர்.

மொத்தமாகச் சொல்லப் போனால், ஒரு நிறுவனத்தின் இலட்சியத்தை அடைவதற்கு என்ன செய்ய வேண்டுமோ அதைச் செய்வது என்பதுதான் மேலாண்மையாகும்.

ஒரு நிறுவனம் என்பது—குறிக்கோள் ஒன்றையடைவதற்காக உருவாக்கிடப்பட்டதாகும். இக்குறிக்கோளை நெறிப்படுத்தி நடத்திக் கொடுப்பது தான் ஒருமேலாளரின் வேலையாகும்.

மேலாளரின் பணியைக் கீழ்க்கண்ட ஐந்து தலைப்புகளில் அடக்கலாம்.

1. திட்டமிடுதல் (Planning)
2. அமைத்தல் (Organising)
3. ஒப்படைத்தல் (Staffing)

4. பணித்தல் (Directing)
5. நெறிப்படுத்தல் (Controlling)

நிறுவனத்தின் பணிகள் அல்லது குறிக்கோளை நிறை வேற்ற என்னென்ன பணிகளை எப்படி யெப்படிச் செய்ய வேண்டும் என்று திரு திட்டம் வகுத்துக் கொள்ளவேண்டும்.

திட்டமிடுதல்

ஓர் அச்சகத்தை நிறுவுவதென்றால், எந்த அளவில்— எவ்வளவு முதலீட்டில் தொடங்க வேண்டும் என்று முடிவு செய்து கொள்ளவேண்டும் அந்த முதலீட்டை எப்படி உருவாக்குவது என்று தீர்மானித்துக் கொள்ளவேண்டும். அந்த முதலீட்டில் என்னென்ன பொறிகள், கருவிகள், துணைக்கருவிகள் வாங்க வேண்டும் அதைப் பயன்படுத்த அல்லது வேலை செய்ய எத்தனை பேர் தேவை? மூலப் பொருள்கள், துணைப் பொருள்கள் எவ்வளவு வேண்டும்— சம்பளச் செலவு வாடகை—மற்ற செலவுகள் எவ்வளவு ஆகும்? ஒவ்வொன்றிற்கும் ஆகும் செலவு எவ்வளவு? வரவு எவ்வளவு? இலாபம் எவ்வளவு என்றெல்லாம் முன் கூட்டியே கணக்குப் பார்த்து, நம்முடைய தொழிலின் அமைப்பை ஓர் அளவு செய்து கொள்வதே திட்டமிடுதல் ஆகும்.

அச்சிடுவதற்குரிய ஓர் அச்சுப் பொறி, அதன் விலை— அது செய்யக் கூடிய வேலையின் மதிப்பு, எத்தனை அச்சுப் பொறிகள் வாங்குதல் வேண்டும்? முதலீட்டு அளவு.

அதற்குத் துணைக் கருவிகள்: தாள் வெட்டும் பொறி— நகல் எடுக்கும் பொறி—எழுத்து வகைகள்—அவற்றிற்குரிய அச்சுப் பெட்டிகள், அடுக்கும் தட்டுகள் எத்தனையெத்தனை வாங்கவேண்டும் என்று திட்டமிட்டுக் கொள்ளவேண்டும்.

இரண்டாவதாக அமைத்தல்

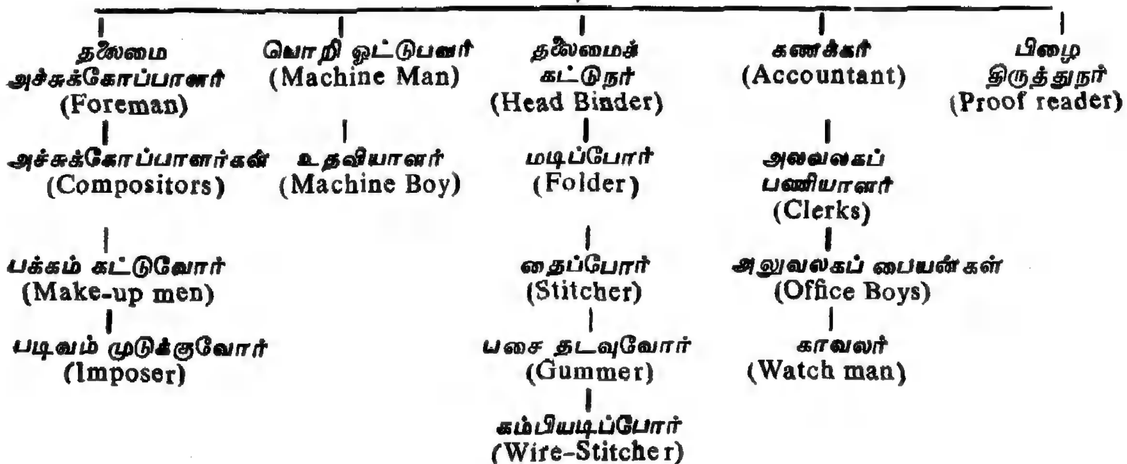
ஒவ்வொரு வகைப் பணிகளையும் பிரித்துக் கொள்ளுதல் அது அதற்கு எத்தனைபேர் வேண்டும் என்று தீர்மானித்துக் கொள்ளுதல் – என்ன என்ன அளவில் கூலி அல்லது சம்பளம் கொடுப்பது என்று முடிவு செய்தல்.

பொறி இயக்குபவர் எத்தனை பேர் வேண்டும்? துணை யாட்கள்— அச்சுக்கோப்போர்— அலுவல் பார்ப்போர் எத்தனை பேர் வேண்டும் என்று முடிவு செய்து அவர்கள் எந்த எந்த அளவு வேலை செய்தல் வேண்டும் என்பதையும் முடிவு செய்து கொள்ளுதல். இவையெல்லாம் அமைத்தல் என்ற பிரிவில் அடங்கும்.

மூன்றாவது ஒப்படைத்தல்

அச்சகத்தின் தொழில் தடையின்றி ஒழுங்காக நடை பெற வேலையாட்களைத் தேர்ந்தெடுத்தலும், அவர்களுக் குரிய பணிகளை ஒப்படைத்தலும் மேலாளரின் பணிகளில் ஒன்றாகும். தேர்ந்தெடுக்கும் வேலையாட்கள், திறமையுள்ள வர்களாகவும், ஒழுங்கு முறைக்குக் கட்டுப்பட்டவர்களாகவும் தொழிலில் ஆர்வம் உள்ளவர்களாகவும், நோய்நொடியற்ற சுறுசுறுப்புள்ளவர்களாகவும், கடமை உணர்வுள்ளவர்களாக வும் பார்த்துத் தேர்ந்தெடுத்தல் வேண்டும். பணியாளர்கள் நிறுவனத்தின் வளர்ச்சிக்குத் துணை புரிபவர்களாக இருக்க வேண்டும். அலட்சியப் போக்கு உள்ளவர்களை வேலையில் அமர்த்தக் கூடாது.

அச்சகப் பணியாளர்களை எவ்வாறு அமைப்பது என் பதைக் கீழ்க்கண்ட அமைப்புப்படம் காட்டும்.


உரிமையாளர்
(Proprietor)
மேலாளர்
(Manager)
தலைமை அச்சுக்கோப்பாளர்
(Foreman)
அச்சுக்கோப்பாளர்கள்
(Compositors)
பக்கம் கட்டுவோர்
(Make-up men)
படிவம் முடுக்குவோர்
(Imposer)
பொறி ஓட்டுபவர்
(Machine Man)
உதவியாளர்
(Machine Boy)
தலைமைக் கட்டுநர்
(Head Binder)
மடிப்போர்
(Folder)
தைப்போர்
(Stitcher)
பசை தடவுவோர்
(Gummer)
கம்பியடிப்போர்
(Wire-Stitcher)
கணக்கர்
(Accountant)
அலுவலகப் பணியாளர்
(Clerks)
அலுவலகப் பையன்கள்
(Office Boys)
காவலர்
(Watch man)
பிழை திருத்துநர்
(Proof reader)

மேற்கண்ட அமைப்புப் படத்தில் காட்டியிருப்பது போல் ஒவ்வொரு பணிக்கும் ஆட்களை அமர்த்துவது ஒரு வசதியான அச்சகத்தினால்தான் முடியும். மிகப்பெரிய அச்சகங்களில் ஒவ்வொரு பிரிவுக்கும் தனித்தனி மேலாளர்கள் (Managers), மேற்பார்ப்போர் (Supervisors), என்று அமைத்துக் கொள்வதுமுண்டு.

சிறிய அச்சகங்களில், உரிமையாளரே மேலாளர் பணியை மேற்கொள்ளலாம். தலைமை அச்சுக் கோப்பாளரே, பக்கம் கட்டும் வேலையையும், படிவம் முடுக்கும் வேலையையும் மேற்கொள்ளலாம். கட்டுநர்களே மடிப்பது தைப்பது பசை தடவுவது கம்பியடிப்பது போன்ற வேலைகளையும் சேர்த்துச் செய்யலாம். சிற்றூர்களில் உள்ள அச்சகங்களில் ஓரிருவரே எல்லா வேலைகளையும் செய்து கொள்வர். வரும் வேலைக்குத் தக ஆட்களும் அமைய வேண்டும். சிலச்சில வேலைகளே வரும் சிற்றூர்களில், ஒவ்வொரு வேலைக்கும் தனித்தனி ஆள் வைத்துக் கட்டுபடியாகாது. ஆகவே எல்லா வேலைகளையும் ஒருவரோ அல்லது இருவரோதான் செய்து கொள்ளவேண்டும். அவர்கள் அனைத்துத் தொழிலும் பயின்றிருக்க வேண்டும்.

நான்காவது பணித்தல்

ஒவ்வொரு பிரிவினரும் செய்ய வேண்டிய வேலைகளை நாள்தோறும் ஒப்படைத்து அவற்றை உரிய நேரத்தில், நேரிய முறையில் சிறப்பாகச் செய்யும்படி பணித்தல் மேலாளரின் மற்றொரு பணியாகும்.

ஒவ்வொரு நாளும் புதிது புதிதாக வரும் வேலைகளை ஒழுங்குபடுத்தி, அச்சுக் கோப்பாளர்களை அழைத்து உரிய நேரத்தில்கோத்து முடிக்கச் செய்தல் வேண்டும். கோத்து முடிந்தவற்றை மெய்ப்பு எடுத்து பிழை திருத்துபரைக் கொண்டு பிழை திருத்தச் செய்யவேண்டும். கோப்பாளர்கள்

பிழைதிருத்தியபின் பக்கம் கட்டுபவரைப் பக்கம்கட்டச் செய்தல் வேண்டும். பக்க மெய்ப்புகளை, உரிய பிழை திருத்துவோருக்கு அனுப்பி வந்தபின் மீண்டும் திருத்திப் படிவம் முடுக்குதல் வேண்டும். முடுக்கிய படிவங்களை வரிசைப்படுத்தி அச்சுப்பொறியில் நாள்தோறும் ஓட்டுதல்வேண்டும். ஒரு வேலைக்குரிய படிவங்கள் யாவும் அச்சிட்டபின் புத்தகம் கட்டுநர்களைக் கொண்டு அவற்றைக் கட்டுதல் வேண்டும். வேலை முடிந்து புத்தகங்கள் உருவானபின், வேலை பணித்தோர் வசம் ஒப்படைத்தல் வேண்டும். ஒப்படைக்குமுன், பட்டியல் போட்டு, அதற்குரிய பணத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளவேண்டும்.

ஐந்தாவது நெறிப்படுத்தல் (Controlling)

ஒப்படைத்த வேலைகள் ஒழுங்காக உரிய நேரத்தில் நடக்கின்றனவா என்று கண்காணித்தல் வேண்டும். அடுத்தடுத்து, ஒவ்வொரு பகுதி வேலைகளும் தொடர்ந்து நடந்து முடிகிறதா என்று பார்த்துக் கொள்ளல்வேண்டும். இடையில் ஏற்படும் தடைகளுக்குக் காரணம் அறிந்து அவற்றைக் களைதல் வேண்டும், பணிசெய்வோர் ஆற்றல் குறைவாகவோ சுறுசுறுப்பாகவோ காணப்படாவிட்டால், அதற்கு வேறு ஆள் அமர்த்தல் வேண்டும். ஒவ்வொருவருக்கும் கடமையுணர்வு ஏற்படும்படி பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும். கடிந்து பேசாது ஆனால் கண்டிப்பான தன்மையில், வேலைகள் உரிய நேரத்தில் முடியவேண்டிய இன்றியமையாமையை உணர்த்துதல் வேண்டும். பணி செய்ய வந்தவர்கள், பணியில் ஈடுபடாது, பிறவழியில் ஈடுபடுவதைத் தவிர்க்க வேண்டும். வேலைகள் தொடர்ந்து நடைபெறுவதில் கண்ணும் கருத்துமாய் இருத்தல் வேண்டும்

மேற்கண்ட ஐந்து பணிகளையும் ஒரு மேலாளர் செம்மையாக நடைபெறும்படி பார்த்துக் கொண்டால், நிறுவனம்

உரிய வளர்ச்சியை விரைவில் பெற்றுச் சிறந்து விளங்கும். அச்சக உரிமையாளருக்கு உரிய வருவாய் பெருகி மகிழ்ச்சி யடைவார்; நல்ல வருவாய் கிடைத்தால், தொழிலாளர் களுக்கும் ஈட்டுப்பங்கு (Bonus) நிறையக் கிடைத்து, இரு சாராரும் உவப்படையலாம்.

மேலாளருக்குரிய தகுதிகள்

ஓர் அச்சக மேலாளர், அச்சுத் தொழிலின் ஒவ்வோர் பிரிவிலும், அடிப்படை அறிவுடையவராக இருக்க வேண்டும்.

அச்சுக்கோப்பது, எழுத்துக்களின் வடிவமைப்பு, அவற்றின் அளவுகள், வகைகள், அவற்றை அச்சுக்கோப்பில் அமைக்கும் முறை ஆகியவற்றில் தேர்ச்சியுடையவராயிருக்க வேண்டும்.

அச்சுப் பொறி இயங்கும் முறை, மைவகைகள், மைக் கலவைகள், அச்சமைப்பின் தோற்றம், மைப்படிவு காணுந் தன்மை ஆகியவற்றை நன்கு தெரிந்தவராயிருக்க வேண்டும்.

புத்தகக் கட்டுமுறை, தையல் வகைகள், அவற்றைச் சிறப்பாகவும் அழகாகவும் நுட்பமாகவும் செய்யச் செய்யும் நுண்ணறிவுடையவராக இருக்க வேண்டும்,

வேலை கொடுக்கவரும் வாடிக்கையாளரின் நம்பிக்கைக் கும் பாராட்டுக்கும் உரியவராக இருக்கவேண்டும். வாடிக்கை யாளரின் தேவையையும் விருப்பத்தையும் புரிந்து கொண்டு அவர்களுக்கு விரைந்து உதவக் கூடியவராக இருக்கவேண்டும். ஒரு முறை வேலை கொடுக்க வந்தவர், திரும்பவும் வரவேண்டும் என்ற எண்ணம் உடைவராகத் திரும்பும்படி மகிழ்ச்சியோடு செல்ல வேண்டும்.

தொழிலாளர்களின் அன்புக்கும் மரியாதைக்கும் உரிய வராக இருக்க வேண்டும். அதே நேரம் உரிமையாளரின் நம்பிக்கைக்கும், இந்த மேலாளரால்தான் நம் தொழில்

சிறப்படைகிறது என்ற எண்ணத்தை உருவாக்கித் தருபவ ராகவும் இருக்கவேண்டும். தொழில் தொடர்புடைய ஒவ் வொருவரும் விரும்புபவராக இருக்கவேண்டும்.

ஒரு மேலாளர் தொழிலில் விருப்பும் ஆர்வமும் கடமை யுணர்வும் உடையவராக இருக்கவேண்டும் சிக்கனமாகச் செலவு செய்து, நிறைய வருமானம் தரக்கூடிய வகையில் செயலாற்றி நிறுவனம் வளரச் செய்யும் எண்ணம் இருக்க வேண்டும். எந்தச் சிக்கலையும், பொறுமையாகவும், திறமை யாகவும் காலந்தாழ்த்தாமலும் தீர்த்து வைக்கும் ஆற்றல் உடையவராய் இருக்கவேண்டும். தன் கீழ் வேலை செய்பவர் கள், என்றும் தன்னுடன் ஒத்துழைக்கக் கூடியவர்களாகவும், தன் கட்டளைகளை அப்படியப்படியே நிறைவேற்றக் கூடிய வர்களாகவும் உருவாக்கி வைத்திருக்கவேண்டும். வாடிக்கை யாளர்களுக்குப் பணிகளை ஒழுங்காகவும், குறித்த நேரத் திலும் முடித்துக் கொடுக்கக்கூடிய நிறுவனம் தன் நிறுவனம் என்ற நம்பிக்கையை ஊட்டக் கூடியவராய் இருக்கவேண்டும்.

ஒரு நிறுவனத்தின் மேலாளர் அந்நிறுவனத்தின் தலை வரைப் போன்றவர். அவர் தன் கீழ் வேலை செய்பவர்களை எந்த நேரமும் வழி நடத்திச் செல்பவராக இருக்கவேண்டும். தன் கீழ் உள்ளவர்கள், தம் கடமையையுணர்ந்து உரிய வேலையைத் தங்களாகவே செய்து விடுவார்கள் என்று ஒரு மேலாளர் நினைப்பாரேயானால், மேலாளர் வேலைக்கு அவர் வந்திருக்கவே வேண்டாம். உண்மையில் உலகில் எல்லா வேலையாட்களும் அப்படியிருப்பது கிடையாது. ஆகையால், மேலாளர், தம் கீழ் உள்ளவர்களை எப்போதும் மேற்பார்த்து, அவர்கள் இடைவிடாது தம் கடமைகளைச் செய்ய உணர்த்திக் கொண்டேயிருக்க வேண்டும்.

சில குறிப்புகள்

ஓர் அச்சகத்தில் இருக்க வேண்டிய இன்றியமையாத புத்தகங்கள்

1. அகர முதலி 2. கலைக்களஞ்சியம் 3. பல்துறை நுண் பொருள் அகர முதலிகள் 4. ஆங்கில அகர முதலி 5. பழமொழிகள், விடுகதைகள், பொன் மொழிகள் போன்ற புத்தகங்கள் 6. புவியியல் வரலாற்று நூல்கள், 7. அச்செழுத்து மாதிரிப் புத்தகங்கள் 8. மைக் கலவை மாதிரிப் புத்தகங்கள் 9 மாநில அரசு, நடுவண், அரசு அமைச்சர் பெயர்கள், சட்டமன்ற உறுப்பினர் பெயர்கள், பாராளுமன்ற உறுப்பினர் பெயர்கள் அடங்கிய புத்தகங்கள் 10. யார் எவர் புத்தகங்கள் 11. பொது அறிவு நூல்கள் 12. திருக்குறள்.

* * *

ஒரு புத்தகத்தின் தலைப்புப் படிவம்

1. தலைப்பு, ஆசிரியர் பெயர், பதிப்பகத்தின் பெயர், முகவரி

2. புத்தகத்தைப் பற்றிய அனைத்துக் குறிப்புகளும் (புத்தகத்தின் பெயர், ஆசிரியர் பெயர், பதிப்பாளர் பெயர், வெளியிட்ட நாள், பதிப்பு எண், புத்தக பதிப்புரிமையாளர் பெயர், பயன்படுத்திய தாள், பயன்படுத்திய அச்செழுத்து, மொத்த பக்கங்கள், விலை, புத்தகத்தின் உட்பொருள், அச்சகத்தின் பெயர், முகவரி)

3. முன்னுரை, அணிந்துரை, பாராட்டுரை.

4. பொருளடக்கம்

5. படக் குறிப்புப் பட்டியல்

குறிப்பு : எந்தப் புத்தகமும் அச்சகத்தின் பெயர், முகவரி இல்லாமல் வெளிவரக் கூடாது.

* * *

அச்சுக்குக் கொடுக்கும் மூலப்படி

1. தெளிவான கையெழுத்தில் இருக்க வேண்டும்.

2. ஒரு வரிக்கும் மற்றொரு வரிக்கும் போதிய இடைவெளி இருக்க வேண்டும்.

3. வரிசை எண் போட்டு சரிபார்த்துக் கொடுக்க வேண்டும்.

4. உள் தலைப்புகள், துணைத் தலைப்புகள் தெளிவாகக் குறிப்பிட்டிருக்க வேண்டும்.

5. அடிக்குறிப்புகள் ஒவ்வொரு பக்கத்தின் அடியிலோ, அல்லது கட்டுரை முடிவிலோ கொடுத்திருக்க வேண்டும். பத்திகளுக்கிடையே அடிக்குறிப்புகள் எழுதியிருக்கக் கூடாது.

6. மூலப்படி தாளின் ஒரு பக்கத்தில் மட்டும் எழுதியிருக்க வேண்டும்.



தமிழாலயம் வெளியீடுகள்

நாரா நாச்சியப்பன் பாடல்கள்

		ரூ
1.	நாச்சியப்பன் பாடல்கள் I	15-00
2.	நாச்சியப்பன் பாடல்கள் II	15-00

சிறுவர் நூல்கள்

3.	பஞ்ச தந்திரக் கதைகள்	15-00
4.	இறைவர் திருமகன்	4-00
5.	நாயகப் பெருமான்	4-00
6.	ஏழாவது வாசல்	5-00
7.	அசோகர் கதைகள்	2-00
8.	பறவை தந்த பரிசு	4-00
9.	மாயத்தை வென்ற மாணவன்	3-00
10	அப்பம் தின்ற முயல்	6-00